AutoTrac Universal (ATU)

BETRIEBSANLEITUNG
AutoTrac Universal (ATU)

OMPC20992 Ausgabe J7 (GERMAN)

John Deere Ag Management Solutions
Europäische Ausführung
Printed in Germany

Einleitung

Vorwort

WILLKOMMEN BEI GREENSTAR-PRÄZISIONSLANDBAUSYSTEMEN von John Deere. Lenksysteme sind John Deere-Präzisionslandbaupakete und sollen der Arbeitskraft dabei helfen, die Maschine im Feldeinsatz effizienter zu bedienen.

WICHTIG: Diese AutoTrac Universal-Betriebsanleitung muß gemeinsam mit der Betriebsanleitung des Lenksystems verwendet werden. BEIDE BETRIEBSANLEITUNGEN sorgfältig DURCHLESEN, um zu lernen, wie das System richtig bedient und gewartet wird. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Geräteschäden kommen. Diese Betriebsanleitungen sind möglicherweise auch in anderen Sprachen erhältlich. (Sie können über den John Deere-Händler bestellt werden.)

DIESES HANDBUCH SOLLTE ALS DAUERHAFTER BESTANDTEIL des John Deere-GreenStar-Systems betrachtet werden und beim Verkauf beim System verbleiben.

MASSANGABEN in dieser Betriebsanleitung entsprechen den metrischen Maßen. Außerdem sind jeweils noch die entsprechenden US-Maße angegeben. Nur korrekte Ersatz- und Befestigungsteile verwenden. Für metrische und Zollbefestigungsteile sind möglicherweise spezielle metrische bzw. Zollschlüssel erforderlich.

Die Bezeichnungen RECHTS und LINKS beziehen sich auf die Vorwärtsfahrtrichtung der Maschine.

GEWÄHRLEISTUNG erfolgt als Teil des Kundendienstprogramms von John Deere für Kunden, die ihre Geräte wie in diesem Handbuch beschrieben bedienen und warten. Die Garantie der GreenStar-Hardware ist auf dem Garantieerklärungszertifikat erläutert, das Sie von Ihrem Händler erhalten haben sollten.

Diese Garantie bietet Ihnen die Zusicherung, daß John Deere hinter seinen Produkten steht, wenn Mängel innerhalb der Garantiezeit auftreten. In manchen Fällen bietet John Deere auch Außendienstnachrüstungen, oft kostenlos für den Kunden, selbst wenn das Produkt nicht mehr unter Garantie steht. Wenn das GreenStar™-AutoTrac Universal-System mißbraucht oder verändert wird, um seine Leistungsfähigkeit über die ursprünglichen Werksspezifikationen hinaus zu verändern, wird die Garantie nichtig und Außendienstnachrüstungen werden gegebenenfalls verweigert.

Wir wünschen Ihnen viel ERFOLG mit Ihrem neuen GreenStar™-AutoTrac Universal-System von John Deere.

OUO6050,0000D7E –29–22SEP07–1/1

Inspektion vor Auslieferung

Folgende Prüfungs-, Einstellungs- und Wartungsarbeiten wurden vor Auslieferung der Maschine durchgeführt:

- ❒ Die beste Leistung wird mit einer Dauerstromversorgung und einer geschalteten Stromversorgung erzielt. Je nach Maschinentyp sind verschiedene GreenStar-bereite Teilesätze verfügbar.
- ❒ Sicherstellen, dass die Drehsperrhalterungen gemäß der Einbauanleitung vorschriftsmäßig an der Lenksäule festgezogen werden.
- ❒ Darauf achten, daß die Sicherungsscheibe gemäß der Einbauanleitung montiert wird.
- ❒ Eine Motorprüfung durchführen (siehe den entsprechenden Abschnitt für das GSD4- oder GS2-Display).
- ❒ Bitte sicherstellen, daß das ATU-System gemäß der Einbauanleitung über www.StellarSupport.com aktiviert wurde.
- ❒ Sämtliche maschinenspezifischen Parameter einrichten.
- ❒ Alle AutoTrac Universal-Funktionen und die Sicherheitsmaßnahmen wurden dem Benutzer erklärt.

Unterschrift des Händlers/KD-Fachmanns

Datum:

OUO6050,0000D9D –29–23SEP07–1/1

Inhaltsverzeichnis

Seite

Sicherheitsmaßnahmen 05-1

Sicherheitsaufkleber
AutoTrac erfaßt 10-1

AutoTrac Universal
Genauigkeit 15-1
Allgemeine Informationen 15-2
Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung von AutoTrac 15-3
Optimierung der Leistung von AutoTrac Universal. 15-4

Störungssuche
AutoTrac Universal 20-1
Stop-Codes von AutoTrac Universal 20-4

GS2-Display
Inbetriebnahme-Bildschirm 25-1
Freigabe des Systems 25-1
Aktivierung des Systems 25-2
Deaktivierung des Systems 25-3
Einstellungen 25-4
Diagnoseauslesedaten 25-11
Homepage-Layout 25-13

Störungssuche — GS2-Display
Lenksystem-Warnmeldungen 30-1
Fehlercode-Popup-Felder — Lenksystemsoftware 30-4

Ursprüngliches GreenStar-Display
Inbetriebnahme-Bildschirm 35-1
Freigabe von AutoTrac Universal 35-2
Aktivierung des Systems 35-3
Deaktivierung des Systems 35-4
AutoTrac
AutoTrac-Universal-Lenksatz. 35-5
Motorprüfung und AutoTrac-Informationen 35-10

Störungssuche — Ursprüngliches GreenStar
Warnbildschirme 40-1
Diagnosefehlercodeliste 40-2

Seite

Diagnosefehlercodeliste für das Display 40-4
Ursprüngliches GreenStar-Display 40-6
Kartierungsrechner 40-7
GPS-Empfänger 40-7
Fehlercodes 40-7
Warnbildschirme 40-10

Technische Daten
Konformitätsbescheinigung 45-1
Sicherheitshinweis zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten 45-1

Mit uns schaffen Sie Ihre Arbeit
John Deere Ersatzteile IBC-1
Die richtigen Werkzeuge. IBC-1
Gut ausgebildete Kundendienstleute IBC-1
Schnell zur Stelle IBC-1

Alle Informationen, Abbildungen und technischen Angaben in dieser Publikation entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Konstruktionsänderungen jederzeit und ohne Bekanntgabe vorbehalten.

COPYRIGHT © 2007
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRUCTION® Manual

Sicherheitsmaßnahmen

Warnzeichen erkennen

Dieses Zeichen macht auf die an der Maschine angebrachten oder in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam. Es bedeutet, daß Verletzungsgefahr besteht.

Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise sowie die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften.

T81389 –UN–07DEC88

DX,ALERT –29–29SEP98–1/1

Warnbegriffe verstehen

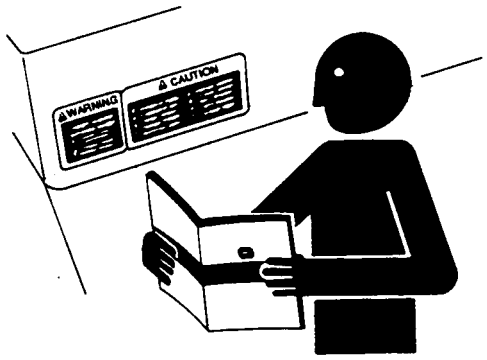
Das Warnzeichen wird durch die Begriffe GEFAHR, VORSICHT oder ACHTUNG ergänzt. Dabei kennzeichnet GEFAHR die Stellen oder Bereiche mit der höchsten Gefahrenstufe.

Warnschilder mit GEFAHR oder VORSICHT werden an spezifischen Gefahrenstellen angebracht. Warnschilder mit ACHTUNG enthalten allgemeine Vorsichtsmaßnahmen. Warnzeichen mit ACHTUNG machen auch in dieser Druckschrift auf Sicherheitshinweise aufmerksam.

TS187 –29–30SEP88

DX,SIGNAL –29–03MAR93–1/1

Sicherheitshinweise befolgen



TS201 –UN–23AUG88

Sorgfältig alle in dieser Druckschrift enthaltenen Sicherheitshinweise, sowie alle an der Maschine angebrachten Warnschilder lesen. Auf lesbaren Zustand der Warnschilder achten und fehlende oder beschädigte Schilder ersetzen. Darauf achten, daß neue Ausrüstungen und Ersatzteile mit den gegenwärtig gültigen Warnschildern versehen sind. Ersatzwarnschilder sind beim John Deere Händler erhältlich.

Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Handhabung der Maschine und ihren Kontrolleinrichtungen vertraut. Nie zulassen, daß jemand ohne Sachkenntnisse die Maschine betreibt.

Maschine stets in gutem Zustand halten. Unzulässige Veränderungen beeinträchtigen die Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer der Maschine.

Wenn Sie irgendeinen Teil dieser Betriebsanleitung nicht verstehen und Hilfe brauchen, setzen Sie sich mit Ihrem John Deere Händler in Verbindung.

DX,READ –29–03MAR93–1/1

Sicherer Betrieb von Lenksystemen

Das AutoTrac-System nicht auf Verkehrswegen verwenden.

- Das AutoTrac-System immer ausschalten (deaktivieren und abschalten), bevor eine Straße befahren wird.
- Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Das AutoTrac-System soll der Arbeitskraft dabei helfen, die Maschine im Feldeinsatz effizienter zu bedienen. Die Arbeitskraft ist immer für den Maschinenpfad verantwortlich. Um Verletzungen der Arbeitskraft und umstehender Personen zu verhüten:

- Aufmerksam bleiben und stets auf die Umgebung achten.
- Das Lenkrad bei Bedarf manuell übernehmen, um Gefahrenstellen auf dem Feld auszuweichen sowie den Zusammenstoß mit Umstehenden, Geräten oder anderen Hindernissen zu verhüten.
- Den Betrieb einstellen, wenn aufgrund schlechter Sichtverhältnisse die Bedienung der Maschine behindert wird oder Personen und Hindernisse im Maschinenpfad nicht ausgemacht werden können.

OUO6050,0000D7C –29–23SEP07–1/1

Verwendung von ATU nur an zugelassenen Fahrzeugen

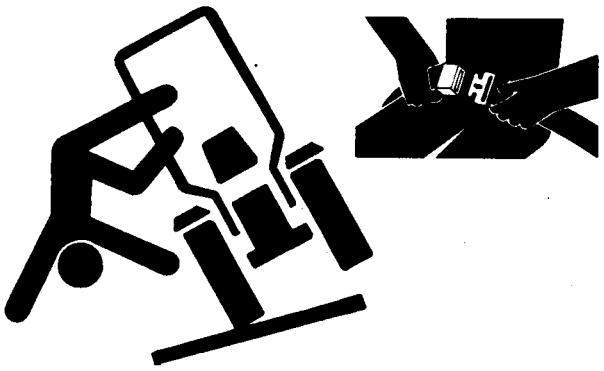
AutoTrac Universal nur an zugelassenen Fahrzeugen verwenden; eine Liste der zugelassenen Fahrzeuge ist unter www.stellarsupport.com zu finden.

Wenn der Sitzschalter gewählt wird, muß der externe Sitzschalter an den AutoTrac Universal-Kabelbaum angeschlossen werden. Die Arbeitskraft muß auf dem Sitz bleiben, während das Fahrzeug in Bewegung ist. Verläßt die Arbeitskraft mehr als 7 Sekunden lang den Sitz, wird AutoTrac deaktiviert.

Bei der Wahl des Aktivitätsmonitors überwacht AutoTrac Universal alle sieben Minuten die Fahreraktivität. Die Arbeitskraft erhält 15 Sekunden vor dem Deaktivieren von AutoTrac eine Zeitüberschreitungswarnung. Durch Drücken von Wiederaufnahme wird der Zeitgeber des Aktivitätsmonitors wieder zurückgesetzt.

OUO6050,0000D7D –29–23SEP07–1/1

Sicherheitsgurt



TS205 –UN–23AUG88

Bei Maschinen mit Überschlagschutz oder Kabine den Sicherheitsgurt stets anlegen, um die Verletzungsgefahr bei Unfällen (z.B. Umkippen der Maschine) zu verringern.

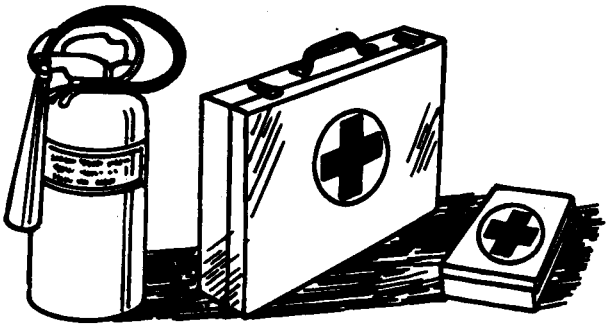
Bei Maschinen ohne Überschlagschutz oder Kabine den Sicherheitsgurt nicht anlegen.

Den kompletten Sicherheitsgurt austauschen, wenn Befestigungsschrauben, Gurtschloß, Gurt oder Aufrollvorrichtung Zeichen von Beschädigung aufweisen.

Den Gurt und die Befestigungsteile mindestens einmal im Jahr überprüfen. Auf lockere Befestigungsschrauben Gurtschäden wie Einschnitte, Ausfransungen, übermäßigen oder ungewöhnlichen Verschleiß, Verfärbungen oder Scheuerstellen achten. Beim Austausch nur Teile verwenden, die für die Maschine zugelassen sind. Im Zweifelsfall den John Deere Händler befragen.

DX,ROPS1 –29–07JUL99–1/1

Vorbereitungen für den Notfall



TS291 –UN–23AUG88

Im Brandfall gerüstet sein.

Feuerlöscher und Verbandskasten in greifbarer Nähe aufbewahren.

Notrufnummern für Ärzte, Krankenwagen, Krankenhaus und Feuerwehr am Fernsprecher bereithalten.

DX,FIRE2 –29–03MAR93–1/1

Sicherheit bei Wartungsarbeiten

Wartungsarbeiten setzen voraus, daß deren Abläufe bekannt sind. Den Arbeitsplatz sauber und trocken halten.

Schmier-, Wartungs- und Einstellarbeiten nur bei stehender Maschine ausführen. Darauf achten, daß Hände, Füße und Kleidungsstücke nicht in den Gefahrenbereich angetriebener Teile kommen. Sämtliche Antriebssysteme abschalten; Druck durch Betätigen der Bedienungseinrichtungen abbauen. Gerät auf dem Boden ablassen. Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Die Maschine abkühlen lassen.

Maschinenteile, die zur Wartung angehoben werden müssen, unfallsicher unterbauen.

Stets auf guten Zustand und sachgemäße Montage aller Teile achten. Schäden sofort beheben. Abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen. Ansammlungen von Schmierfett, Öl oder Schmutz beseitigen.

Wenn bei selbstfahrenden Maschinen, Arbeiten an der elektrischen Anlage oder Schweißarbeiten durchgeführt werden, zuerst das Massekabel (-) der Batterie abklemmen.

Bei gezogenen Anbaugeräten die elektrischen Verbindungen zum Traktor trennen, bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage oder Schweißarbeiten durchgeführt werden.

TS218 –UN–23AUG88

DX,SERV –29–17FEB99–1/1

Sicherer Ein- und Ausbau von StarFire-Empfänger und -Halterungen

PC10340 –UN–27SEP07

Beim Ein- und Ausbau des StarFire-Empfängers die folgenden Richtlinien befolgen, um mögliche Verletzungen durch Fallen zu verhüten:

- Für den einfachen Zugang zur Montagestelle eine zweckmäßige Leiter oder Plattform verwenden.
- Auf stabilen, sicheren Stand achten und stabile, sichere Handgriffe verwenden.
- Den Empfänger nicht bei nasser oder eisiger Witterung ein- bzw. ausbauen.

Der an Anbaugeräten verwendete Empfängermast ist schwer und kann unhandlich sein. Bei dem Ein- oder Ausbau eines Empfängermasts an einem Anbaugerät die folgenden Richtlinien befolgen:

- Bei Montagestellen, die nicht vom Boden oder von einer Wartungsplattform aus zugänglich sind, sind zwei Personen erforderlich.
- Vorschriftsmäßige Verfahren zum Anheben verwenden.
- Vorschriftsmäßige Schutzausrüstung tragen.

OUO6050,0000DC2 –29–23SEP07–1/1

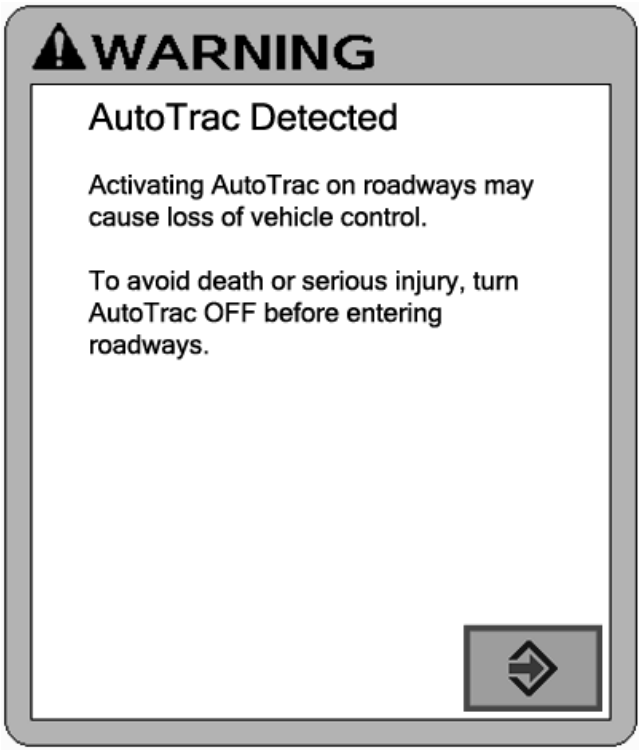
AutoTrac erfaßt

ACHTUNG: AutoTrac erfaßt

Die Aktivierung von AutoTrac auf Straßen kann den Verlust der Beherrschung des Fahrzeugs bewirken.

Zur Verhütung schwerer oder tödlicher Verletzungen muß AutoTrac im Straßenverkehr AUS sein!

Diese Meldung wird beim Anlassen in Fahrzeugen angezeigt, bei denen AutoTrac installiert ist.


WARNING
AutoTrac Detected
Activating AutoTrac on roadways may cause loss of vehicle control.
To avoid death or serious injury, turn AutoTrac OFF before entering roadways.
PC10337 –UN–27SEP07

OUO6050,0000E49 –29–27SEP07–1/1

Genauigkeit

WICHTIG: Das AutoTrac-System basiert auf dem GPS-System, das von staatlichen Behörden der USA betrieben wird, die die volle Verantwortung für Genauigkeit und Instandhaltung des Systems tragen. Das System unterliegt Änderungen, die die Genauigkeit und Leistung sämtlicher GPS-Geräte beeinträchtigen können.

Die allgemeine AutoTrac-Systemgenauigkeit hängt von vielen Variablen ab. Die Formel beinhaltet: AutoTrac-Systemgenauigkeit = Signalgenauigkeit + Fahrzeug-Setup + Anbaugerät-Setup + Schlag-/Bodenverhältnisse Daher ist es sehr wichtig, daß der Empfänger nach dem Start eine Warmlaufzeit durchläuft; daß das Fahrzeug vorschriftsmäßig ausgestattet ist (Zusatzgewichte entsprechen den Vorgaben in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs usw.); daß das Anbaugerät für den vorschriftsmäßigen Betrieb ausgestattet ist (Verschleißteile wie Scharhalter und Schare befinden sich in einwandfreiem Betriebszustand) und daß bekannt ist, wie Schlag-/Bodenverhältnisse das System beeinflussen (lockerer Boden erfordert mehr Lenkung als fester Boden, fester Boden kann jedoch ungleichmäßige Zugbelastungen verursachen).

OUO6050,0000D7F –29–22SEP07–1/1

Allgemeine Informationen

Sämtliche Arbeitskräfte müssen vor der Inbetriebnahme mit dem AutoTrac-System und seinen Leistungsmerkmalen vertraut sein. Es wird empfohlen, daß die Arbeitskraft das folgende Verfahren durchführt, um sich mit dem System vertraut zu machen:

1. Die Betriebsanleitung für das Greenstar2-Lenksystem - Parallel Tracking- und für AutoTrac-Lenkunterstützungssysteme lesen und verstehen.

2. Einen offenen Bereich wählen, in dem sich keine Hindernisse (Gräben, Gebäude usw.) befinden.

3. Den Spurabstand auf 92,0 m (300 ft) einstellen.

4. Die Spur 0 (A-B-Linie) definieren.

HINWEIS: Das Fahrzeug mit einer angemessenen Geschwindigkeit betreiben. Eine Geschwindigkeit unter 8 km/h (5 mph) wird empfohlen.

5. AutoTrac auf dem Display freigeben, indem Lenkung auf EIN geschaltet wird.

6. Den Wiederaufnahmeschalter drücken, um AutoTrac zu aktivieren. (Siehe Aktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

7. Nach dem Fahren einer kurzen Strecke das Lenkrad drehen, um das Fahrzeug aus der Spur zu bewegen und AutoTrac zu deaktivieren. (Siehe Deaktivierung des Systems weiter unten in diesem Abschnitt.)

8. Das Aktivieren von AutoTrac an verschiedenen Entfernungen vor und hinter dem Kreuzen der Spur und bei verschiedenen Winkeln üben. Die Geschwindigkeit erhöhen und verringern, um unterschiedliche Betriebsbedingungen zu simulieren.

9. Den Spurabstand verringern, um mehrere Spuren zu erhalten, und das Aktivieren von AutoTrac bei verschiedenen Winkeln und unterschiedlichen Geschwindigkeiten weiter üben, um zu verstehen, wie sich AutoTrac bei unterschiedlichen Bedingungen verhält.

Immer darauf vorbereitet sein, die manuelle Steuerung wiederaufzunehmen, wenn AutoTrac nicht das erwartete Manöver durchführt oder der Kurs der Maschine geändert werden muß, um Verletzungen und Sachschäden zu verhüten. Die Arbeitskraft kann die manuelle Steuerung wieder übernehmen, indem er das Lenkrad dreht oder auf dem Display die Lenkung auf Aus stellt, um AutoTrac zu deaktivieren. Vor der Aktivierung von AutoTrac sollte sich der Traktor so nahe wie möglich an der gewünschten Spur befinden. Dadurch wird sichergestellt, daß die richtige Spur und Richtung erfaßt werden.

Die Grundausführung des AutoTrac-Systems dient als Hilfsmittel für mechanische Markierungen an Sägeräten. Die Arbeitskraft muß die allgemeine Systemgenauigkeit beurteilen, um zu bestimmen, für welche speziellen Feldeinsätze die Lenkunterstützung eingesetzt werden kann. Diese Beurteilung ist erforderlich, da die für verschiedene Feldeinsätze erforderliche Genauigkeit je nach Landwirtschaftsbetrieb unterschiedlich sein kann. Da das AutoTrac-System das StarFire-Differentialkorrekturnetzwerk zusammen mit dem GPS-System (Global Positioning System) verwendet, können über einen längeren Zeitraum geringfügige Positionsverschiebungen auftreten.

Zur Verwendung des AutoTrac-Systems muß die Arbeitskraft Spur 0 definieren (ähnlich wie bei Parallel Tracking), und alle weiteren Spuren werden mit Hilfe des Spurabstands parallel zu Spur 0 gezogen.

Das AutoTrac-System verfügt über vier Betriebsstufen: EINGEBAUT, KONFIGURIERT, FREIGEGEBEN und AKTIVIERT.

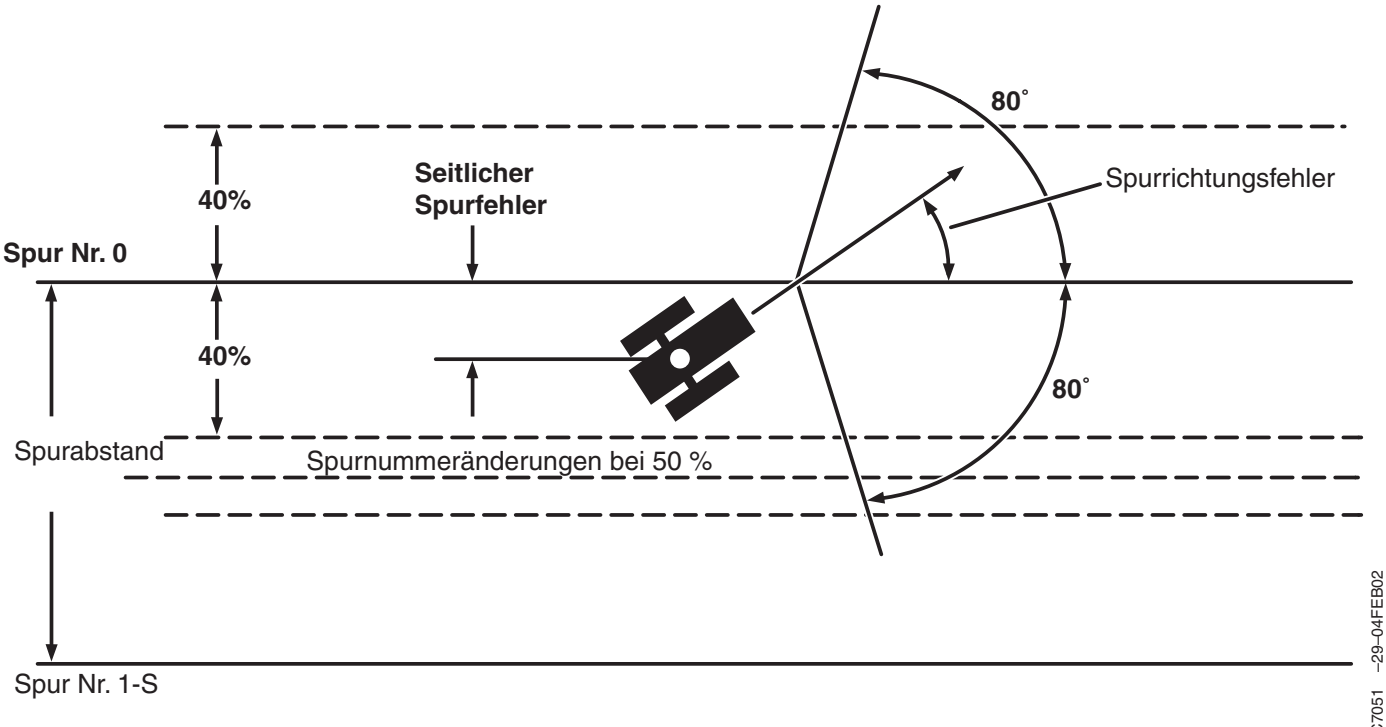
Fortsetz. siehe nächste Seite

Nach der Freigabe von AutoTrac (siehe Freigabe von AutoTrac) wird das AutoTrac-System durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters auf der Armlehne aktiviert (siehe Aktivierung von AutoTrac). Um zum manuellen Lenken zurückzukehren, muß die Arbeitskraft das System deaktivieren (siehe Deaktivierung des Systems).

Falls erforderlich, kann die Spur mit Hilfe der Verschiebungsfunktion auf dem Display nach links und rechts verschoben bzw. zentriert werden (siehe Verschiebung).

OUO6050,0000D80 –29–22SEP07–2/2

Erforderliche Bedingungen zur Aktivierung von AutoTrac



PC7051 –29–04FEB02

Wenn der Traktor das Ende der Reihe erreicht, muß die Arbeitskraft die Maschine für den nächsten Durchgang wenden. Durch Drehen des Lenkrads wird das AutoTrac-System deaktiviert. Die Arbeitskraft muß die Maschine auf die nächste Spur wenden.

AutoTrac kann durch Drücken des Wiederaufnahmeschalters nur dann aktiviert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. System ist freigegeben (Auto EIN auf Bildschirm RUN).
2. Die Maschine befindet sich innerhalb von 40 % des Spurabstands.
3. Die Spurrichtung ist innerhalb von 80° der Spur.

OUO6050,0000D81 –29–22SEP07–1/1

Optimierung der Leistung von AutoTrac Universal

Optimierung der Leistung von AutoTrac Universal

Zur Optimierung der Leistung von AutoTrac Universal können sechs Empfindlichkeiten eingegeben werden.

Empfohlene Anfangseinstellungen				
Fahrzeugtyp	Lenktempo (Trifft auf ATU 200 nicht zu.)	Erfassungsempfindlichkeit (in 5er Schritten einstellen)	Linienempfindlichkeit - Tracking (in 20er Schritten einstellen)	Linienempfindlichkeit - Richtung
Breitspurtraktor	190	90	180	90
Raupenantriebstraktor	180	80	190	110
Knickgelenktraktor	190	90	180	90
Spritze	190	150	190	150
Schwadleger	190	100	180	110
Erntemaschine	190	120	200	100

Beim Betrieb in Kurven mit der Konturempfindlichkeit beginnen, die der optimierten Erfassungsempfindlichkeit entspricht.

Diese empfohlenen Einstellungen stellen gute Anfangswerte für die meisten Fahrzeuge dar. Jede Einstellung kann angepaßt werden, um die Leistung zu optimieren. Die Arbeitskraft muß möglicherweise Linienempfindlichkeit - Richtung und Linienempfindlichkeit - Tracking nachstellen, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Die Einstellungen erhöhen oder reduzieren, um die Aggressivität nach Bedarf zu ändern. Spricht das System nicht genug an, die Empfindlichkeitseinstellungen erhöhen. Falls die gewünschte Leistung nicht erzielt wird, können dem Abschnitt STÖRUNGSSUCHE weitere Einzelheiten entnommen werden.

Schritt 1: Optimierung des Lenktempos

(Diese Einstellung trifft auf ATU 200 nicht zu.)

- Das Lenktempo abstimmen, indem das Fahrzeug parallel zur A-B-Linie und 1,2 m (4 ft) davon entfernt gefahren wird.
- AutoTrac Universal aktivieren und die Leistung beobachten.

Fortsetz. siehe nächste Seite

- Das Lenktempo herunterregeln, bis das System nicht mehr deaktiviert wird, während die Linie erfaßt wird.
- Beim Einregeln das Lenktempo im Wertebereich zwischen 20 und 190 in 10er Schritten und im Wertebereich zwischen 190 und 200 in 2er Schritten einstellen.
- Im allgemeinen wird optimale Leistung erzielt, wenn das Lenktempo auf höhere Werte eingestellt ist.

OUO6050,0000D82 –29–23SEP07–2/5

PC8797 –UN–21FEB06

Erfassungsempfindlichkeit zu niedrig

PC8796 –UN–21FEB06

Erfassungsempfindlichkeit zu hoch

Schritt 2: Optimierung der Erfassungsempfindlichkeit

- Das Lenktempo abstimmen, indem das Fahrzeug parallel zur A-B-Linie und 1,2 m (4 ft) davon entfernt gefahren wird.
- AutoTrac Universal aktivieren und die Leistung beobachten.
- Die Erfassungsempfindlichkeit einstellen, bis die Maschine die Linie gleichmäßig erfaßt.

PC8999 –UN–08MAR06

A—Gewünschte Spur — Gestrichelte Linie
B—Tatsächliche Spur — Durchgehende Linie

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0000D82 –29–23SEP07–3/5

PC8794 –UN–08MAR06

Linienempfindlichkeiten zu niedrig

PC8795 –UN–08MAR06

Linienempfindlichkeiten zu hoch

Schritt 3: Optimierung der Linienempfindlichkeit

A: Linienempfindlichkeit — Tracking

- Die Linienempfindlichkeit - Tracking einregeln, während auf der A-B-Linie gefahren wird.
- Falls die Maschine zu weit von der A-B-Linie abweicht, die Linienempfindlichkeit – Tracking auf einen höheren Wert einstellen.
- Falls die Maschine um die A-B-Linie instabil wird, die Linienempfindlichkeit – Tracking auf einen niedrigeren Wert einstellen.

B: Linienempfindlichkeit — Richtung

- Die Linienempfindlichkeit - Richtung einregeln, während auf der A-B-Linie gefahren wird.
- Falls die Frontpartie der Maschine zu weit von der Spurrichtung abweicht, die Linienempfindlichkeit – Richtung auf einen höheren Wert einstellen.
- Falls die Maschine instabil wird, die Linienempfindlichkeit – Richtung auf einen niedrigeren Wert einstellen.

HINWEIS: Die Linienempfindlichkeiten wirken zusammen; falls beide zu hoch eingestellt werden, wird das Fahrzeug instabil. Falls beide zu niedrig eingestellt werden, wandert das Fahrzeug um die A-B-Linie.

PC8999 –UN–08MAR06

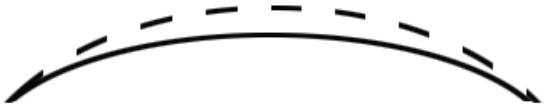
A—Gewünschte Spur — Gestrichelte Linie
B—Tatsächliche Spur — Durchgehende Linie

Fortsetz. siehe nächste Seite

PC8944 –UN–21FEB06

Konturempfindlichkeit zu niedrig

PC8943 –UN–21FEB06



Konturempfindlichkeit zu hoch

PC8999 –UN–08MAR06

A—Gewünschte Spur — Gestrichelte Linie
B—Tatsächliche Spur — Durchgehende Linie

Konturempfindlichkeit

- Die Konturempfindlichkeit einregeln, während auf einer Kurvenspur gefahren wird.
- Falls das Fahrzeug außerhalb der Kurve wendet, die Empfindlichkeit höher einstellen.
- Falls das Fahrzeug innerhalb der Kurve wendet, die Empfindlichkeit niedriger einstellen.

Lenktoleranz

- Die Lenktoleranz wird nur bei Fahrzeugen mit übermäßigem Spiel im Lenksystem verwendet.
- Falls die Gesamtleistung aufgrund eines zu großen Spiels im Lenksystem nicht annehmbar ist, die Einstellung für die Lenktoleranz höherregeln, bis die Auswirkungen des Lenksystemspiels minimiert werden.
- Falls die Lenktoleranz zu hoch eingestellt ist, wird das System instabil.

Die Wertekombination, die für das Fahrzeug am besten funktioniert, ist zu ermitteln.

OUO6050,0000D82 –29–23SEP07–5/5

AutoTrac Universal

Störung	Ursache	Abhilfe
Traktor dreht sich unerwartet nach rechts oder links, wenn der Wiederaufnahmeschalter gedrückt wird und das Fahrzeug bereits auf der Linie ausgerichtet ist.	Die Codiervorrichtung liegt außerhalb des zulässigen Bereichs, wenn die Räder nach vorne weisen.	Die Codiervorrichtung muß sich innerhalb von +/- 500 befinden, wenn die Vorderräder geradeaus weisen. Mit geradeaus weisenden Rädern nach vorne fahren, bis sich die Codiervorrichtung im zulässigen Bereich befindet.
ATU wird deaktiviert.	Drehsperrvorrichtung zu stramm; hierdurch wird ATU nicht richtig an der Lenkwelle ausgerichtet.	ATU so positionieren, daß es leicht an der Lenkwelle gleitet; anschließend die Drehsperrvorrichtung einstellen.
	Lenktempo an einem Fahrzeug mit hohem Lenkwiderstand zu hoch.	Lenktempo verringern.
	Spiel oder Drehung in Lenkkonsole.	Distanzscheiben einsetzen, um Spiel in Lenkkonsole zu beseitigen.
	Nach dem Einbau von ATU läßt sich Lenkrad schwer drehen.	Lenkwelle an der Stelle schmieren, an der sie durch die Konsole geführt wird.
ATU beim Einfahren in die Spur instabil.	Erfassungsempfindlichkeit zu hoch.	Erfassungsempfindlichkeit verringern.
Es dauert zu lange, bis ATU in die nächste Spur einfährt.	Erfassungsempfindlichkeit zu niedrig.	Erfassungsempfindlichkeit erhöhen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Störung	Ursache	Abhilfe
ATU pendelt ständig in der Reihe hin und her.	StarFire-Höhe oder -Abstand nicht ordnungsgemäß eingestellt.	Den richtigen Wert für StarFire-Höhe und -Abstand eingeben.
	StarFire-Empfänger befindet sich nicht vor oder auf gleicher Ebene mit starrer Achse (bzw. auf gleicher Ebene mit oder hinter Gelenkachse).	StarFire-Empfänger vor oder auf gleicher Ebene mit starrer Achse anordnen (bzw. auf gleicher Ebene mit oder hinter Gelenkachse).
	Linienempfindlichkeiten fehlerhaft.	Linienempfindlichkeiten optimieren (siehe OPTIMIERUNG DER LEISTUNG VON AUTOTRAC UNIVERSAL im Abschnitt Setup).
	StarFire-Position unter SETUP ist anders als die tatsächliche Position.	Die Position unter TCM SETUP entsprechend der tatsächlichen Position eingeben.
	Zu viel Spiel im Lenkmechanismus.	Lenkzylinderbuchse, Spurstangenköpfe usw. auf vorschriftsmäßiges Spiel prüfen.
		Lenktoleranz erhöhen.
	ATU hat die Richtung nicht richtig ermittelt.	Mit einer Geschwindigkeit von über 1,6 km/h (1 mph) vorwärtsfahren und das Lenkrad um mehr als 45 Grad in eine Richtung drehen.
	Spiel oder Drehung in Lenkkonsole.	Distanzscheiben einsetzen, um Spiel in Lenkkonsole zu beseitigen.
	Lockerer Boden.	Zusatzgewicht hinzufügen.
	Fahrzeug mit symmetrischer Lenkung hat die falsche Einstellung für asymmetrische Lenkung.	Asymmetrische Lenkung auf 100 einstellen.
AutoTrac Universal läßt sich nicht aktivieren. Wiederaufnahme von AutoTrac nicht möglich.	Stop-Code aufgetreten.	Stop-Code-Liste einsehen, um das Problem ausfindig zu machen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Störung	Ursache	Abhilfe
AutoTrac Universal erscheint nicht auf dem Bildschirm INFO oder SETUP.	System erkennt AutoTrac Universal nicht auf der CAN-Bus-Leitung.	Sicherstellen, daß AutoTrac Universal an den GreenStar-Kabelbaum angeschlossen ist und mit Strom versorgt wird. ATU-Kabelbaum auf durchgebrannte Sicherungen prüfen.
Richtung kann nicht bestimmt werden.	Alte TCM-Software.	TCM-Software auf die neueste Software aktualisieren (Version 1.08 oder höher).
	Keine Differentialkorrektur.	Den Empfang der Differentialkorrektursignale sicherstellen.
	Kein GPS.	Den Empfang der Signale sicherstellen.
	ATU hat die Richtung nicht richtig ermittelt.	Mit einer Geschwindigkeit von über 1,6 km/h (1 mph) vorwärtsfahren und das Lenkrad um mehr als 45 Grad in eine Richtung drehen.
AutoTrac Universal fährt innerhalb der Kurve.	Konturempfindlichkeit zu hoch.	Konturempfindlichkeit verringern.
ATU entfernt sich von der Linie.	Fahrzeug mit symmetrischer Lenkung hat die falsche Einstellung für asymmetrische Lenkung.	Asymmetrische Lenkung auf 100 einstellen.
ATU ist nach einer Wendung im Vorgewende nicht auf der Linie.	Fahrzeug mit symmetrischer Lenkung hat die falsche Einstellung für asymmetrische Lenkung.	Asymmetrische Lenkung auf 100 einstellen. Asymmetrische Einstellung dem modellspezifischen Dokument des Fahrzeugs entnehmen.

OUO6050,0000D83 –29–23SEP07–3/3

Stop-Codes von AutoTrac Universal

Stop-Code	Beschreibung	Lösung
Keiner	Es wurde noch nichts geprüft.	
Lenkrad / Lenkrad bewegt	Lenkrad wurde bewegt, um AutoTrac zu deaktivieren.	Wiederaufnahmeschalter drücken, um AutoTrac wieder zu aktivieren.
Zu niedrig	Fahrzeuggeschwindigkeit zu niedrig, um AutoTrac zu verwenden.	Fahrzeuggeschwindigkeit auf über 0,5 km/h (0.3 mph) erhöhen.
Zu hoch	Fahrzeuggeschwindigkeit zu hoch, um AutoTrac zu verwenden.	Geschwindigkeit bis unter den Grenzwert für die jeweilige Maschine verringern: Traktor - 30 km/h (18.6 mph) Spritze - 37 km/h (23 mph) Baumwollpflücker - 22 km/h (13.7 mph) Rückwärtsgeschwindigkeit bei allen Maschinen – 10 km/h (6 mph)
Richtung unbekannt	Unbekannte Richtung.	Mit einer Geschwindigkeit von über 1,6 km/h (1 mph) vorwärtsfahren und das Lenkrad um mehr als 45° drehen.
Spur geändert	Spurnummer geändert	Fahrzeug auf der gewünschten Spur ausrichten und Wiederaufnahme drücken.
GPS-Doppelsignal verloren	SF1-, SF2- oder RTK-Signal wird nicht empfangen	Den Empfang der Signale sicherstellen.
SSU-Fehler	Ein Lenksystem-Steuergerät- (SSU-) Fehler, der schwerwiegend genug ist, um AutoTrac zu deaktivieren.	Die Stromversorgung am ATU-Steuergerät und am GreenStar-Display aus- und einschalten.
OK	Letztes Status-Upgrade war erfolgreich.	
Kein GreenStar-Display	Fehlerhafte GreenStar-Display-Meldungen.	Die Stromversorgung des GreenStar-Displays aus- und einschalten, um die Kommunikation herzustellen.
Parallel Tracking ausgeschaltet	Tracking ist nicht eingeschaltet.	Tracking im Abschnitt Setup - Tracking einschalten.
Keine KeyCard	AutoTrac-Keycard oder AutoTrac-Schlüssel fehlt.	AutoTrac-KeyCard einstecken.
Richtungsfehler	Der Richtungsfehler ist außerhalb des gültigen Wertebereichs.	Den Traktor in den gültigen Grenzwertbereich für Richtung bringen (80° der Spur).
Seitliche Abweichung	Die seitliche Abweichung ist außerhalb des gültigen Wertebereichs.	Den Traktor in den gültigen Grenzwertbereich für seitliche Abweichung bringen (40 % des Spurabstands).
Keine Arbeitskraft	Fahrerpräsenzschalter ist offen.	Auf dem Sitz Platz nehmen oder Wiederaufnahme drücken, damit der Aktivitätsmonitor die Zeit zurücksetzt.
Kein TCM	Entweder kein TCM vorhanden oder TCM ausgeschaltet.	TCM einschalten oder einbauen.
Spannung instabil	Spannung zu niedrig.	Kabelbäume prüfen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Stop-Code	Beschreibung	Lösung
Zeitablauf bei Rückwärtsfahrt	Zeitüberschreitung Rückwärtsfahrt (um mehr als 45 Sekunden).	Auf Vorwärtsfahrt schalten, bevor die Rückwärtsfahrt wieder aufgenommen wird.
Zeitüberschreitung Geschwindigkeit 0.	Zeitüberschreitung Geschwindigkeit 0.	Fahrzeuggeschwindigkeit auf über 0,5 km/h (0.3 mph) erhöhen.
Krümmung	Kontur-Radius ist enger als von AutoTrac zulässig.	Kurven mit engem Radius manuell durchfahren.
Tracking auf Linie	Fahrzeug fährt auf Linie.	
Linie wird erfaßt	Fahrzeug erfaßt Linie.	
ATU-Temperatur (nur ATU 200)	ATU-Temperatur hat Temperaturschwellenwert überschritten.	Den ATU-Betrieb wieder aufnehmen, wenn die Temperatur der Einheit innerhalb von -35 bis 100 °C (-31 bis 212 °F) liegt.

OUO6050,0000D84 –29–23SEP07–2/2

Inbetriebnahme-Bildschirm

Jedesmal, wenn eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine in Betrieb genommen wird, wird dieser Bildschirm angezeigt, um die Arbeitskraft an ihre Verantwortung bei Verwendung des AutoTrac-Lenksystems zu erinnern. Zum Schließen dieses Bildschirms auf ICH AKZEPTIERE drücken.

WICHTIG: Wird eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine gestartet, doch dieser Inbetriebnahme-Bildschirm wird nicht angezeigt, die AutoTrac-Software über www.StellarSupport.com aktualisieren.

OUO6050,0000D85 –29–22SEP07–1/1

Freigabe des Systems

Die Schaltfläche LENKUNG EIN/AUS drücken, um zwischen AutoTrac freigeben/deaktivieren umzuschalten.

Zur Freigabe des Systems müssen alle folgenden Kriterien erfüllt sein:

- Der ATU-Motorstromversorgungsschalter ist auf EIN geschaltet.
- AutoTrac-Aktivierung wurde erfaßt.
- Spur 0 wurde eingerichtet.
- Tracking-Modus ist ausgewählt.
- Vorschriftsmäßiger Fahrerpräsenz-Modus wurde gewählt.
- Das Terrain Compensation Module (TCM) muß eingebaut und einschaltet sein.
- AutoTrac Universal-Lenksatz ist angeschlossen.

OUO6050,0000D86 –29–23SEP07–1/1

Aktivierung des Systems

ACHTUNG: Während AutoTrac aktiviert ist, ist die Arbeitskraft für die Lenkung am Ende des Pfads und für die Vermeidung von Zusammenstößen verantwortlich.

Die Motorstromversorgung muß ausgeschaltet werden, bevor auf einer Straße gefahren wird.

Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Nachdem das System FREIGEGEBEN wurde, muß die Arbeitskraft das System manuell in den AKTIVIERTEN Status schalten, wenn die Lenkunterstützung gewünscht wird.

Den Wiederaufnahmeschalter (A) drücken. Dadurch wird die Lenkunterstützung eingeleitet.

PC8700 –UN–11AUG05

A—Wiederaufnahmeschalter

Zur Aktivierung des Systems müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- Die Fahrzeuggeschwindigkeit beträgt mehr als 0,5 km/h (0.3 mph).
- Die Vorwärtsgeschwindigkeit liegt unter
  Traktor - 30 km/h (18.6 mph)
  Spritze - 37 km/h (23 mph)
  Mähdrescher - 20 km/h (12.4 mph)
- Rückwärtsgeschwindigkeit beträgt weniger als 10 km/h (6.0 mph).
- Fahrzeug innerhalb von 45° der gewünschten Spur.
- Die Arbeitskraft befindet sich auf ihrem Sitz.
- Terrain Compensation Module (TCM) ist eingeschaltet.
- In Rückwärtsrichtung bleibt AutoTrac 45 Sekunden lang aktiviert. Nach 45 Sekunden muß die Maschine in einen Vorwärtsgang geschaltet werden, bevor das System erneut in Rückwärtsrichtung aktiviert werden kann.

OUO6050,0000D87 –29–23SEP07–1/1

Deaktivierung des Systems

ACHTUNG: Vor dem Befahren von Straßen den ATU-Motorstromversorgungsschalter (A) stets auf AUS schalten.

Das AutoTrac-System kann folgendermaßen DEAKTIVIERT werden:

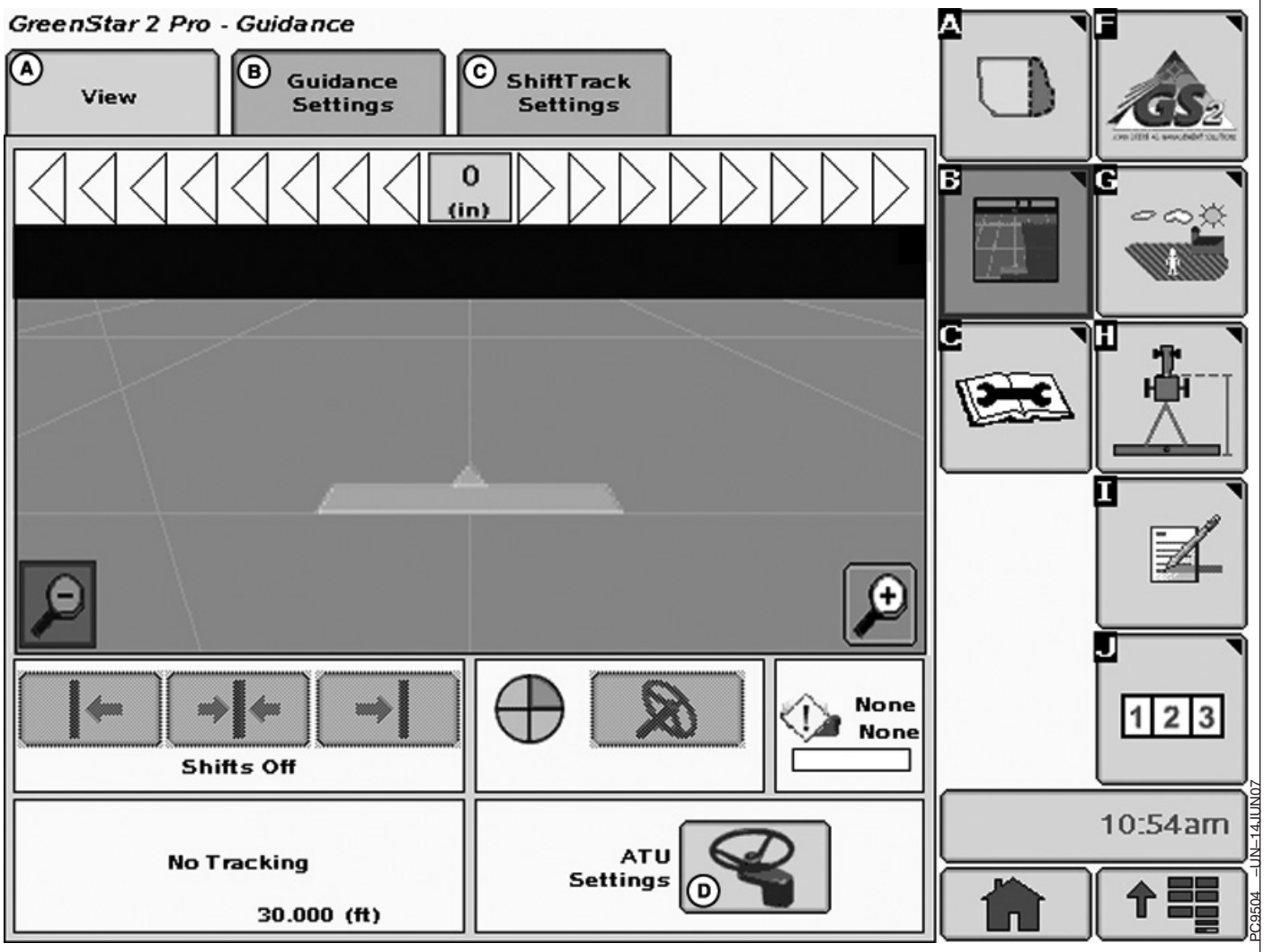
- AUSSCHALTEN des ATU-Motorstromversorgungsschalters.
- Drehen des Lenkrads.
- Verringern der Fahrzeuggeschwindigkeit auf weniger als 0,5 km/h (0.3 mph).
- Überschreiten einer Vorwärtsgeschwindigkeit von
  Traktor - 30 km/h (18.6 mph)
  Spritze - 37 km/h (23 mph)
  Mähdrescher - 20 km/h (12.4 mph)
- Erhöhen der Rückwärtsgeschwindigkeit auf mehr als 10 km/h (6.0 mph).
- Die Schaltfläche LENKUNG EIN/AUS umschalten, bis unter Registerkarte LENKSYSTEMANSICHT die Option LENKUNG AUS angezeigt wird.
- Die Arbeitskraft verläßt den Sitz länger als 5 Sekunden (bei Verwendung des Sitzschalters) oder es wird 7 Minuten lang keine Aktivität vom Fahrerpräsenzmonitor erfaßt.

PC8896A –UN–23SEP07

ATU-Motorstromversorgungsschalter

OUO6050,0000D88 –29–22SEP07–1/1

Einstellungen



A—Registerkarte Ansicht **B—Registerkarte Lenkeinstellungen** **C—Registerkarte Verschiebungseinstellungen** **D—Schaltfläche ATU-Einstellungen**

Die Schaltfläche ATU- Einstellungen drücken, um ATU einzurichten.

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0000D89 –29–23SEP07–1/7

ACHTUNG: AutoTrac Universal lenkt knickgelenkte Traktoren und Schwadleger bei der Rückwärtsfahrt nicht ordnungsgemäß. Beim Betrieb von knickgelenkten Traktoren und Schwadlegern sollte die Arbeitskraft AutoTrac nicht bei der Rückwärtsfahrt aktivieren.

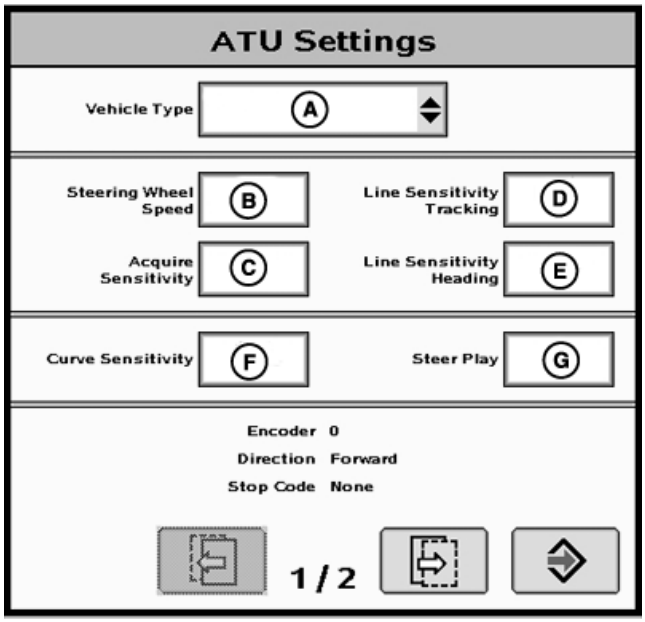
HINWEIS: Unbedingt die Setup-Informationen auf beiden Seiten, einschließlich StarFire-Höhe und -Abstand auf Seite 2 der ATU-Einstellungen eintragen, bevor AutoTrac Universal betrieben wird.

Fahrzeugtyp

Die Fahrzeugeinstellungen können für jeden der unten aufgeführten Fahrzeugtypen gespeichert werden. Diese Einstellungen können gespeichert und wieder abgerufen werden, wenn der ATU-Satz in andere Maschinen eingebaut wird. Anfänglich nimmt jeder Fahrzeugtyp die empfohlenen Vorgabe-Starteinstellungen an. Diese Einstellungen werden unter dem ausgewählten Fahrzeugtyp gespeichert.

- Breitspurtraktor 1
- Breitspurtraktor 2
- Knickgelenktraktor 1
- Knickgelenktraktor 2
- Schwadleger 1
- Schwadleger 2
- Mähdrescher 1
- Mähdrescher 2
- Spritze 1
- Spritze 2
- Raupenantriebstraktor 1
- Raupenantriebstraktor 2
- Erntemaschine 1
- Erntemaschine 2

Falls Kunden AutoTrac mit hohen Fahrzeuggeschwindigkeiten verwenden, können sie Spritze als Fahrzeugtyp auswählen.



A—Fahrzeugtyp
B—Lenktempo (20—200)
C—Erfassungsempfindlichkeit (20—200)
D—Linienempfindlichkeit - Tracking (20—400)
E—Linienempfindlichkeit - Richtung (20—200)
F—Konturempfindlichkeit (0—200)
G—Lenktoleranz (0—500)

Fortsetz. siehe nächste Seite

Lenktempo (Diese Einstellung wird mit ATU 200 nicht verwendet. Sie wird ausgeblendet, wenn ein ATU 200 angeschlossen ist.) Legt fest, wie schnell sich das Lenkrad maximal dreht, um Korrekturen vorzunehmen. Höhere Verstärkungswerte bewirken eine schnellere Lenkraddrehung. Für Fahrzeuge mit langsameren Hydrauliksystemen sind niedrigere Verstärkungswerte erforderlich. Das maximale Lenktempo steigert sich mit Lenktempo-Einstellungen zwischen 20 und 190. Von 190 bis 200 bleibt das maximale Lenktempo gleich, doch die Rate, mit der sich das Lenkrad beschleunigt, nimmt zu. Das Lenktempo sollte zwischen 20 und 190 in 10er Schritten und zwischen 190 und 200 in 2er Schritten eingestellt werden. Falls das Lenktempo zu hoch eingestellt wird, kann die ATU-Einheit deaktiviert werden. **Das Lenktempo möglichst hoch einstellen, ohne daß ein Deaktivieren des Lenkrads bewirkt wird.**

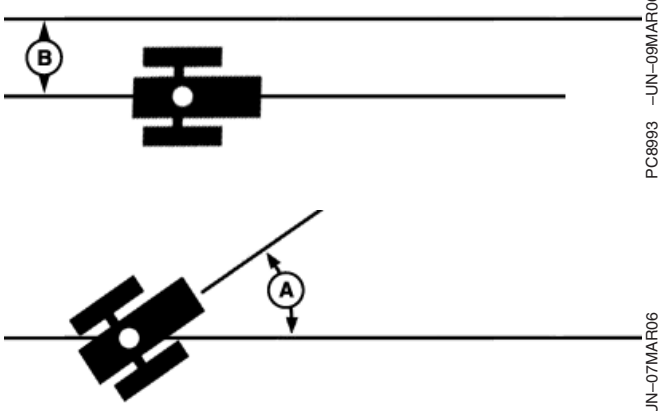
Erfassungsempfindlichkeit Legt fest, wie aggressiv das Fahrzeug die Spur erfaßt. Höhere Verstärkungswerte bewirken eine aggressivere Lenkung bei der Spurerfassung. Niedrige Verstärkungswerte bewirken ein gleichmäßigeres Einfahren in die nächste Spur. Eine zu hohe Empfindlichkeitseinstellung kann zur Instabilität des Fahrzeugs führen; eine zu niedrige Einstellung verursacht Verzögerungen bei der Erfassung. Diese Einstellung wirkt sich nur beim Erfassen der Spur auf die Leistungsfähigkeit aus.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Erfassungsempfindlichkeit – Tracking Legt fest, wie aggressiv das ATU-Steuergerät auf Spurfehler reagiert, während sich das Fahrzeug auf der Spur befindet. Der Spurfehler ist der Abstand zwischen der Position des Fahrzeugs und der gewünschten Spur. Höhere Einstellungen dieses Wert bewirken, daß das ATU-Steuergerät aggressiver reagiert, um die Fahrzeugposition an die gewünschte Spur anzupassen. Höhere Werte bewirken eine aggressivere Radbewegung. Niedrigere Verstärkungswerte können zu einer Reduzierung der Genauigkeit führen. Diese Einstellung wirkt sich nur auf die Leistungsfähigkeit aus, während das Fahrzeug auf der Spur ist.

Erfassungsempfindlichkeit – Richtung Legt fest, wie aggressiv das ATU-Steuergerät auf Richtungsfehler reagiert, während sich das Fahrzeug auf der Spur befindet. Der Richtungsfehler ist der Unterschied zwischen der tatsächlichen Richtung des Fahrzeugs und der Spurrichtung. Höhere Einstellungen dieses Wert bewirken, daß das ATU-Steuergerät aggressiver reagiert, um die tatsächliche Fahrzeugrichtung an die Spurrichtung anzupassen. Höhere Werte bewirken eine aggressivere Radbewegung. Niedrigere Werte können zu einer Reduzierung der Genauigkeit führen. Diese Einstellung wirkt sich nur auf die Leistungsfähigkeit aus, während sich das Fahrzeug auf der Spur befindet.

Konturempfindlichkeit Legt fest, wie aggressiv das ATU-Steuergerät auf eine Kurve in der Spur reagiert. Falls der Traktor innerhalb der Kurve wendet, sollte dieser Wert niedriger eingestellt werden. Falls der Traktor außerhalb der Kurve wendet, sollte dieser Wert höher eingestellt werden. Diese Einstellung wirkt sich nur auf die Leistungsfähigkeit aus, während das Fahrzeug auf einer Kurvenspur ist.



PC8993 –UN–09MAR06

PC8994 –UN–07MAR06

A—Richtungsfehler
B—Spurfehler

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0000D89 –29–23SEP07–4/7

Lenktoleranz Manche Fahrzeuge weisen eventuell übermäßiges Spiel in ihrem Lenksystem auf, wodurch es möglich ist, das Lenkrad zu drehen, ohne daß es zu einer Änderung der Fahrzeugrichtung kommt. Diese Einstellung regelt den Weg, um den sich das Lenkrad dreht, um dieses übermäßige Spiel auszugleichen. Wenn das ATU-Steuergerät für eine Maschine mit übermäßigem Spiel verwendet wird, sollte diese Einstellung verwendet werden. Für Fahrzeuge, die eine größere Lenkradbewegung erfordern, bevor das Lenksystem anspricht, sollte dieser Wert höher eingestellt werden. Diese Einstellung sollte nur bei Fahrzeugen mit übermäßigem Spiel in ihrem Lenksystem verwendet werden. Dieser Wert sollte bei den meisten Fahrzeugen außer Schwadlegern auf 0 eingestellt werden.

Fortsetz. siehe nächste Seite

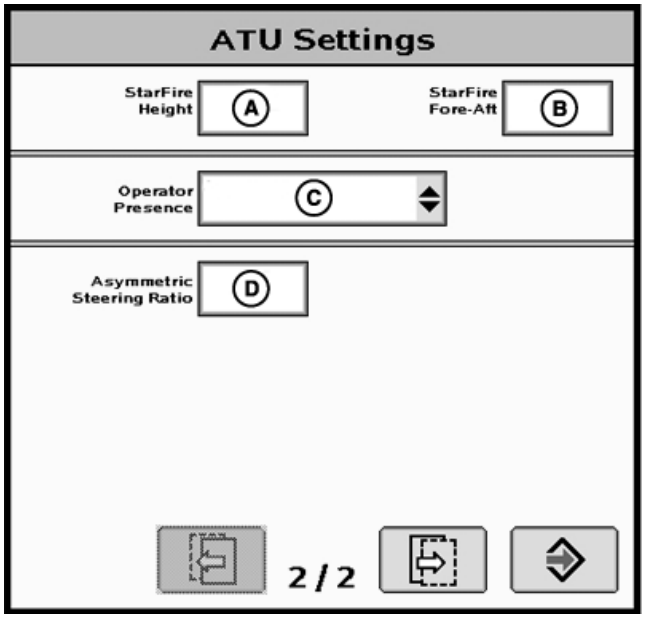
StarFire-Höhe (in.) und **StarFire-Abstand (in.)** werden auf der nächsten Seite beschrieben.

Fahrerpräsenz Sitzschalter oder Fahreraktivitätsüberwachung auswählen, um Fahrerpräsenz zu erfassen.

HINWEIS: Wenn der Sitzschalter gewählt wird, muß der externe Sitzschalter an den AutoTrac Universal-Kabelbaum angeschlossen werden. Verläßt die Arbeitskraft mehr als 7 Sekunden lang den Sitz, wird AutoTrac deaktiviert.

HINWEIS: Bei der Wahl des Aktivitätsmonitors überwacht AutoTrac Universal alle sieben Minuten die Fahreraktivität. Die Arbeitskraft erhält 15 Sekunden vor dem Deaktivieren von AutoTrac eine Zeitüberschreitungswarnung. Durch Drücken von Wiederaufnahme wird der Zeitgeber des Aktivitätsmonitors wieder zurückgesetzt.

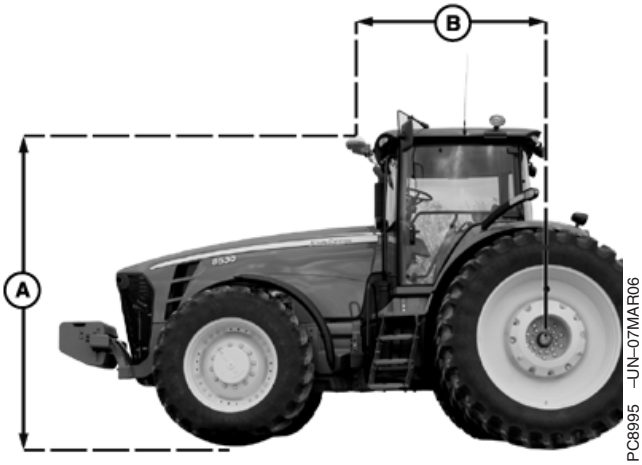
Lenkasymmetrie In bestimmten Fahrzeugen ist das hydraulische Lenksystem auf eine Weise konfiguriert, bei der das Fahrzeug nicht in jeder Richtung gleichermaßen gelenkt wird. Aus dieser Situation ergibt sich, daß das Fahrzeug ständig zu einer Seite der A-B-Linie hin lenkt. Die Lenkasymmetrie ist ein Wert, der geändert werden kann, um diese Lenkunterschiede auszugleichen. Der zutreffende Lenkasymmetriewert ist dem plattformspezifischen Dokument für Ihr Fahrzeug zu entnehmen. Dieses Dokument ist im Internet unter www.StellarSupport.com zu finden. Falls es sich bei Ihrem Fahrzeug um kein asymmetrisches Fahrzeug handelt, sollte der Wert 100 für die Lenksymmetrie verwendet werden.



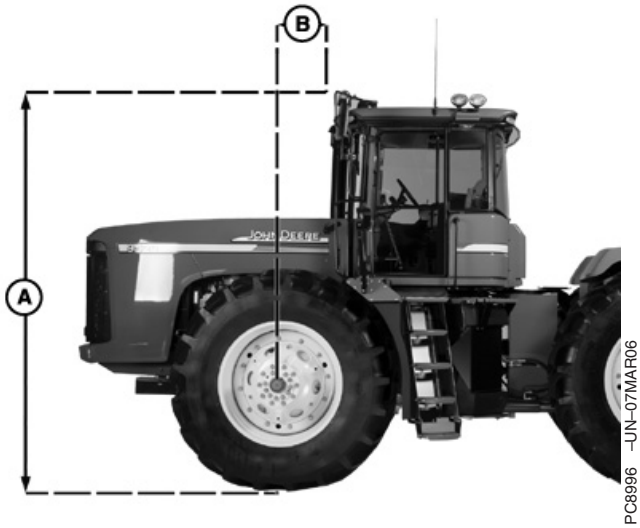
A—StarFire-Höhe
B—StarFire-Abstand
C—Fahrerpräsenzaktivitätsüberwachung
D—Lenkasymmetrie (50—200)

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0000D89 –29–23SEP07–6/7



Maschinen mit starrer Achse (Breitspurtraktoren, Spritzen)



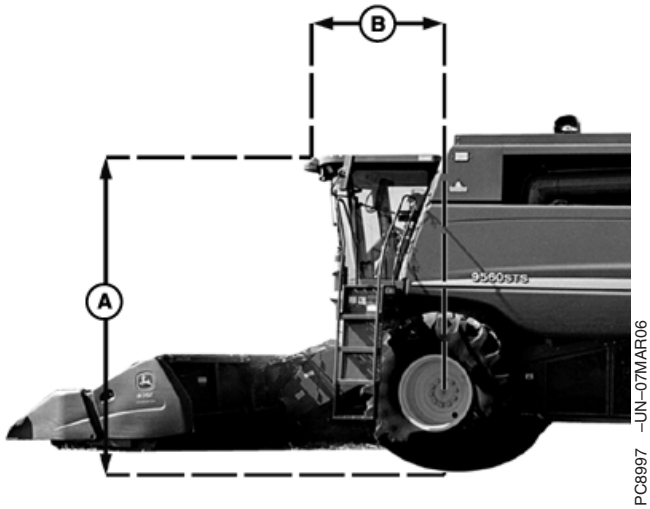
Knickgelenkte Maschinen

WICHTIG: AutoTrac Universal nur an zugelassenen Fahrzeugen verwenden; eine Liste der zugelassenen Fahrzeuge ist unter www.stellarsupport.com zu finden.

Es ist wichtig, daß die Arbeitskraft auf dem Sitz bleibt, während das Fahrzeug sich bewegt.

StarFire-Höhe (cm) Die Höhe des StarFire-Empfängers eingeben. Die Höhe wird vom Boden bis zur Oberseite der Kuppel gemessen.

StarFire-Abstand (cm) Das Abstandsmaß eingeben. Hierbei handelt es sich um den Abstand zwischen der starren Fahrzeugachse und dem Empfänger. Die starre Achse ist an einem Breitspurtraktor und an einer Spritze die Hinterachse bzw. an einem knickgelenkten Traktor, Schwadleger, Mähdrescher, Feldhäcksler und Baumwollpflücker die Vorderachse. Für Maschinen mit Raupenantrieb ist dieses Maß 0. Der Empfänger muß sich bei allen Maschinen an oder vor der starren Achse befinden; ausgenommen davon sind die knickgelenkten Traktoren, wo der Empfänger hinter der Vorderachse sein muß.

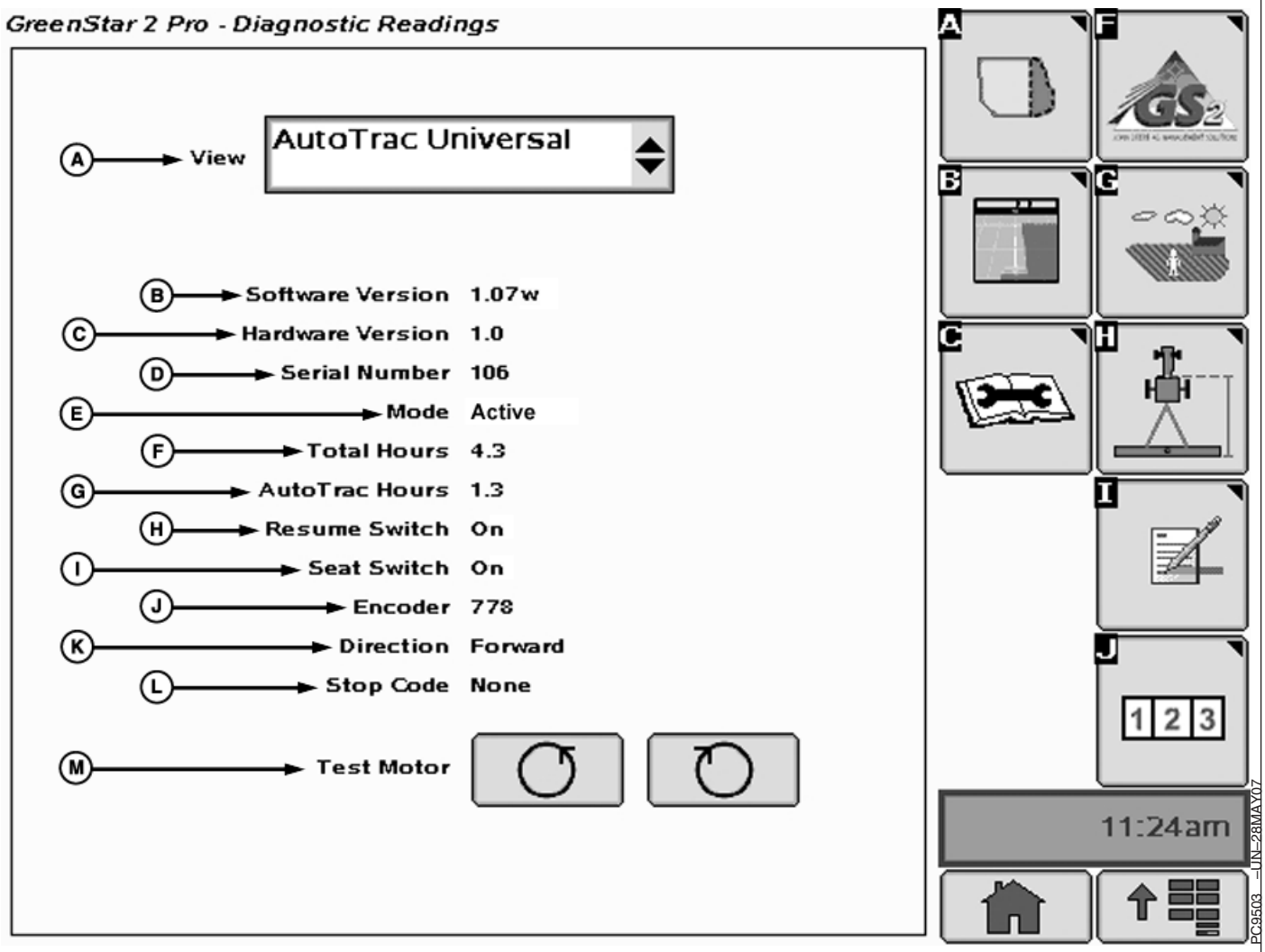


Mähdrescher, Selbstfahr-Feldhäcksler, Schwadleger, Baumwollpflücker

A—Höhe
B—Abstand

OUO6050,0000D89 –29–23SEP07–7/7

Diagnoseauslesedaten



- **(A) Ansicht** - Dropdown-Feld
- **(B) Software Version** - Version der AutoTrac Universal-Software
- **(C) Hardware-Bestellnummer** - Hardware-Bestellnummer
- **(D) Seriennummer** - Seriennummer von AutoTrac Universal
- **(E) Modus** - Status von AutoTrac: Deaktiviert, Freigegeben, Aktiviert
- **(F) Gesamtstunden** - Stunden, die das System eingeschaltet ist
- **(G) AutoTrac-Stunden** - Anzahl der Stunden, die AutoTrac aktiviert ist
- **(H) Wiederaufnahmeschalter** - zeigt den Status des Wiederaufnahmeschalters an. Ändert sich von AUS auf EIN, wenn der Wiederaufnahmeschalter gedrückt wird.
- **(I) Sitzschalter** - zeigt den Status des Sitzschalters an.
- **(J) Codiervorrichtung** - stellt die Anordnung des Lenkrads dar.

Fortsetz. siehe nächste Seite

WICHTIG: Zur vorschriftsmäßigen Leistung muß sich die Codiervorrichtung innerhalb von +/- 500 befinden, wenn die Vorderräder geradeaus weisen. Wenn die Räder geradeaus weisen und die Codiervorrichtung befindet sich außerhalb dieses Bereichs, sollte die Arbeitskraft geradeaus fahren, bis die Codiervorrichtung sich innerhalb dieser Einstellungen befindet.

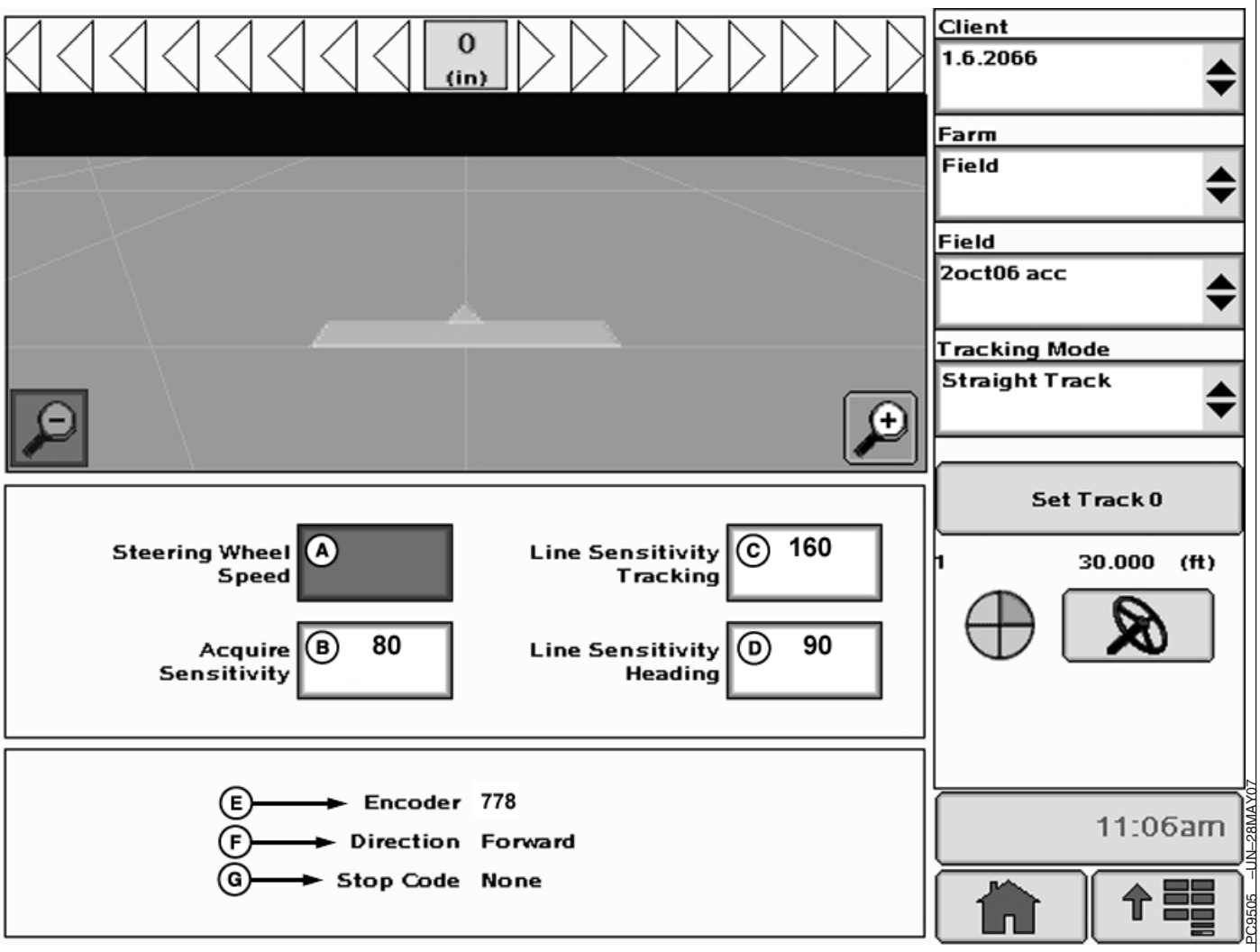
- **(K) Richtung** - Anzeige der von AutoTrac Universal festgestellten Fahrtrichtung.

WICHTIG: Die Arbeitskraft muß mindestens mit 1,6 km/h (1 mph) fahren und das Lenkrad um 45 Grad in eine Richtung drehen, wobei mindestens das SF1-Signal vorhanden ist. Die Richtung muß innerhalb von 3 Sekunden festgestellt werden.

- **(L) Stop-Code** - zeigt an, warum das System nicht funktioniert oder warum AutoTrac deaktiviert ist.
- **(M) Motor prüfen** -
  - Durch Drücken der Schaltfläche MOTOR PRÜFEN - LINKS dreht der AutoTrac Universal-Motor das Lenkrad nach links. Die Funktion wird zum Testen des Motors gewendet, um die vorschriftsmäßige Funktion zu überprüfen.
  - Durch Drücken der Schaltfläche MOTOR PRÜFEN - RECHTS dreht der AutoTrac Universal-Motor das Lenkrad nach rechts. Die Funktion wird zum Testen des Motors verwendet, um die vorschriftsmäßige Funktion zu überprüfen.

OUO6050,0000D8A –29–23SEP07–2/2

Homepage-Layout



Halber Bildschirm

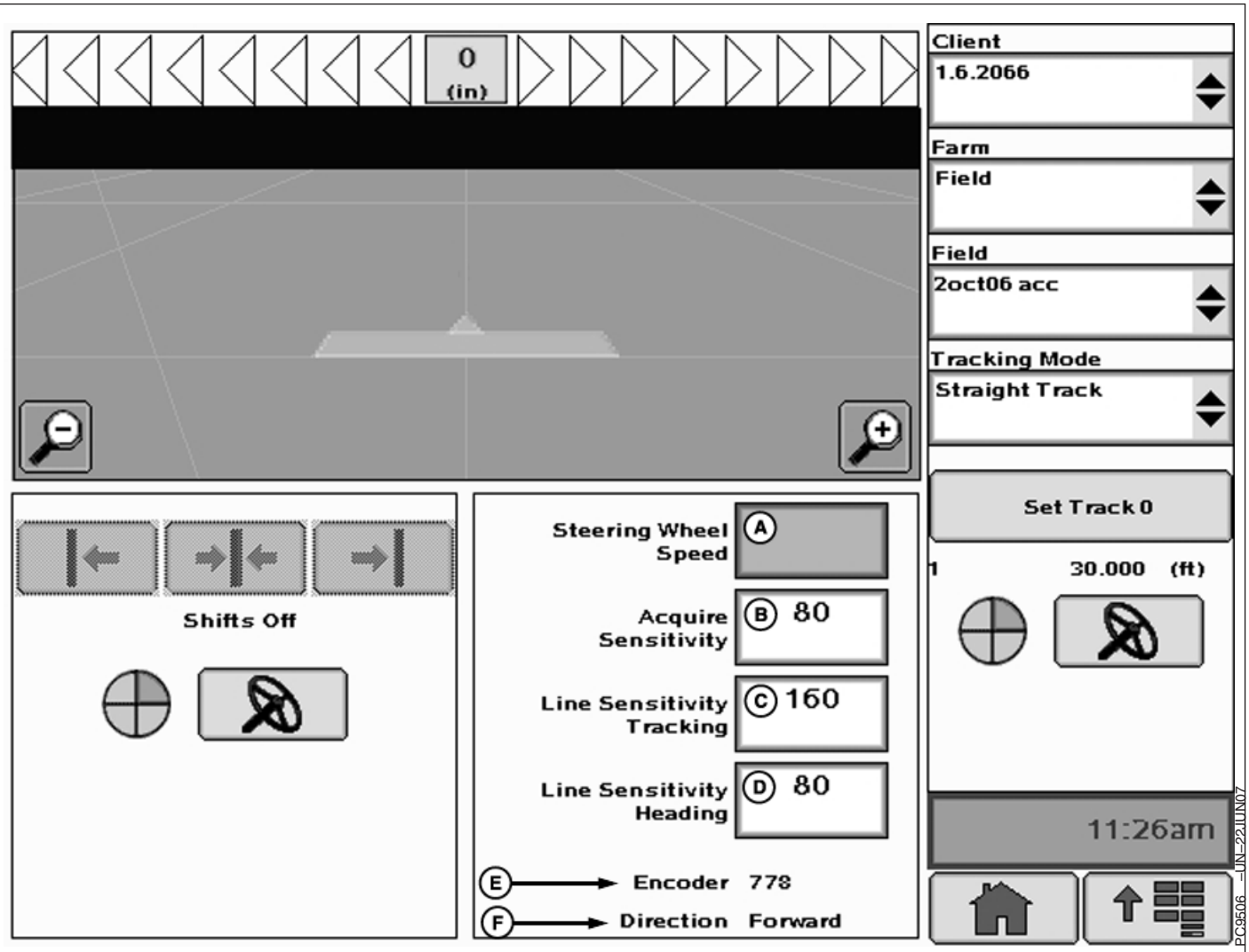
A—Lenktempo[1]
B—Erfassungsempfindlichkeit
C—Linienempfindlichkeit - Tracking
D—Linienempfindlichkeit - Richtung
E—Codiervorrichtung
F—Richtung
G—Stop-Code

Die ATU-Informationen können auf der Homepage als halber Bildschirm, viertel Bildschirm oder im Softkey-Bereich angeordnet werden. (Anweisungen zum Ändern des Homepage-Layouts sind unter GreenStar2-Display — Basisanwendungen zu finden.)

[1]Diese Einstellung trifft auf ATU 200 nicht zu.

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0000D8B –29–22SEP07–1/3



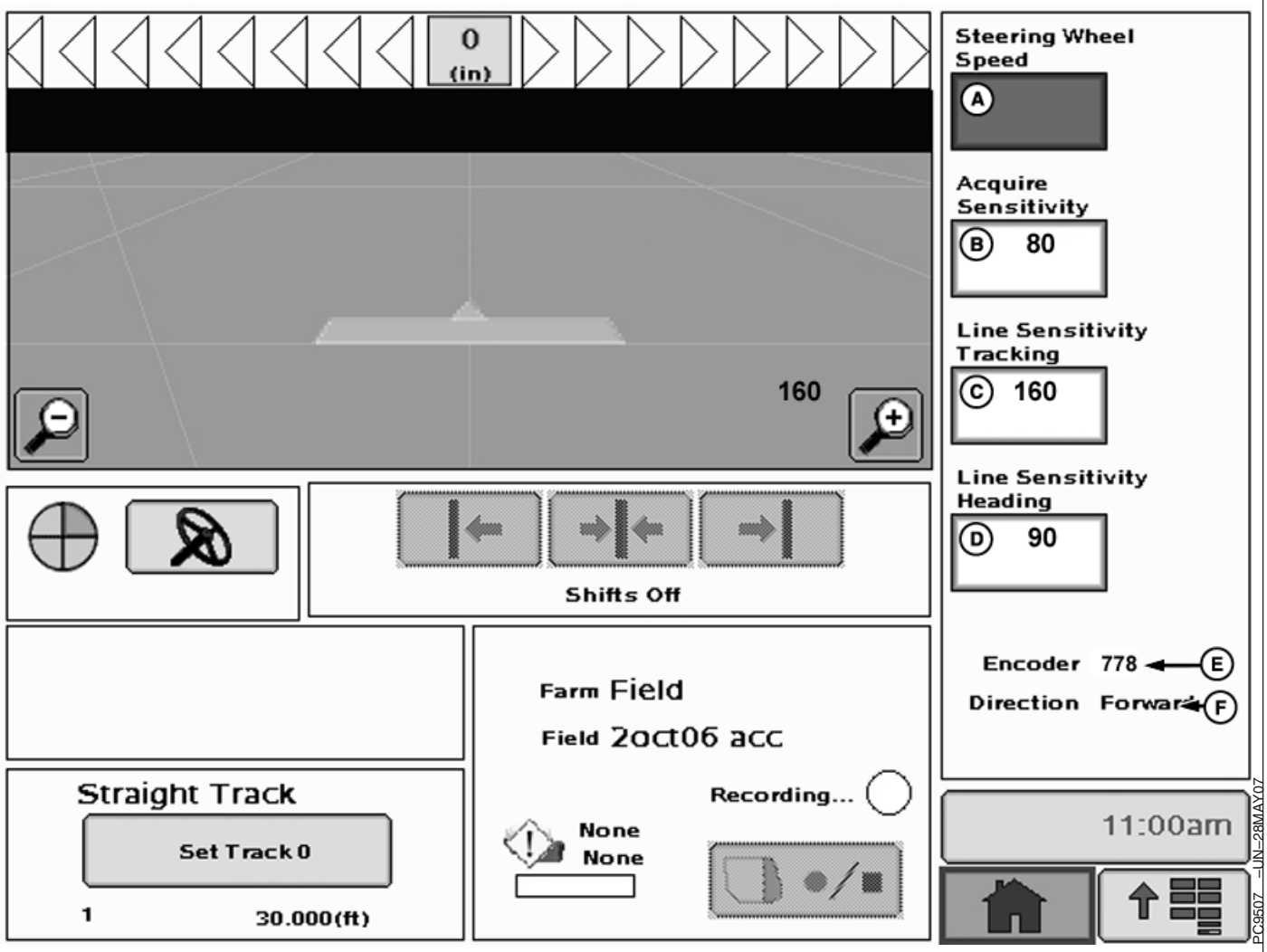
Viertel Bildschirm

A—Lenktempo[1]
B—Erfassungsempfindlichkeit
C—Linienempfindlichkeit - Tracking
D—Linienempfindlichkeit - Richtung
E—Codiervorrichtung
F—Richtung

[1]Diese Einstellung trifft auf ATU 200 nicht zu.

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0000D8B –29–22SEP07–2/3



SoftKey-Bereich

A—Lenktempo[1]
B—Erfassungsempfindlichkeit
C—Linienempfindlichkeit - Tracking
D—Linienempfindlichkeit - Richtung
E—Codiervorrichtung
F—Richtung

[1]Diese Einstellung trifft auf ATU 200 nicht zu.

OUO6050,0000D8B –29–22SEP07–3/3

Lenksystem-Warnmeldungen

Warnmeldungen	
SSU-Kommunikationsfehler	Keine Kommunikation mit Fahrzeug-Lenksystemsteuergerät (SSU). Fahrzeug auf Diagnosecodes prüfen und John Deere-Händler kontaktieren.
Wendevorhersage EINGESCHALTET	Wendevorhersage ist EINGESCHALTET. Zum AUSSCHALTEN Kontrollkästchen verwenden.
AutoTrac deaktiviert	AutoTrac-System wird deaktiviert, wenn die Arbeitskraft länger als 5 Sekunden nicht auf dem Sitz ist.
AutoTrac	Die Arbeitskraft ist für das Führen der Maschine verantwortlich. AutoTrac muß im Straßenverkehr AUS sein!
PC-Kartenproblem	Eine PC-Karte muß in das Compact Flash-Laufwerk eingesteckt sein und die Klappe muß geschlossen sein, um die GreenStar2 Pro-Anwendung zu verwenden.
Keine Setup-Daten!	Setup-Daten für die Greenstar2 Pro-Anwendung wurden nicht auf der PC-Karte gefunden. Die Greenstar2 Pro-Anwendung ist nicht verfügbar, bis eine PC-Karte mit Setup-Daten eingesteckt wird.
AutoTrac-SSU-Software inkompatibel.	Eine SSU-Aktualisierung beim John Deere-Händler besorgen.
Kommunikationsfehler	Kommunikationsproblem mit Steuergerät. Verbindungen am Steuergerät prüfen.
Mobile Prozessor erkannt	Kartierungsrechner am CAN-Bus erkannt. GreenStar-Anwendung ist nicht freigegeben. Kartierungsrechner entfernen und aus-/einschalten, um GreenStar-Anwendung freizugeben.
GPS-Kommunikationsproblem	Keine Kommunikation mit GPS-Empfänger. Verbindung zum GPS-Empfänger überprüfen.
Tracking ungenau	Der GPS-Empfänger muß auf eine Ausgaberate von 5 Hz eingestellt sein. Einstellungen am GPS-Empfänger bestätigen und Ausgaberate auf 5 Hz ändern.
Ungültige Vermessung	Es wurde eine ungültige Vermessung aufgezeichnet. Entweder mit der Aufzeichnung fortfahren oder die aktuelle Vermessung löschen und mit einer neuen Aufzeichnung beginnen.
Aktivierungsfehler	Ungültiger Aktivierungscode. Aktivierungscode bitte erneut eingeben.
Ungültiger Filter	Nicht alle Felder wurden ausgefüllt, die gemäß des ausgewählten Summentyps ausgewählt werden müssen.
Marker derselben Auswahl	Marker mit demselben Namen und Modus wurden ausgewählt.
Name bereits vorhanden	Der eingegebene Name ist in dieser Liste bereits vorhanden. Bitte einen neuen Namen eingeben.

Fortsetz. siehe nächste Seite

INFO	
GPS-Kommunikationsproblem	Keine Kommunikation mit GPS-Empfänger. Verbindung zum GPS-Empfänger prüfen und Vorgang nochmals durchführen.
Konturspeicher voll	Intern verfügbarer Speicher für Kontur ist voll. Daten müssen gelöscht werden, um Konturvorgang fortzusetzen. Konturdaten löschen.
AutoTrac nicht freigegeben	AutoTrac SF1 funktioniert nicht mit der aktuellen StarFire-Software. StarFire-Software aktualisieren, um AutoTrac zu betreiben.
AutoTrac nicht freigegeben	AutoTrac SF1-Lizenz funktioniert nicht, während SF2-Korrekturen eingeschaltet sind. SF2-Korrekturen ausschalten, um AutoTrac zu betreiben.
Lizenzproblem	Keine Lizenz für den ausgewählten Tracking-Modus verfügbar. Der vorherige Tracking-Modus wird ausgewählt.
Name doppelt	Name bereits vorhanden. Anderen Namen auswählen.
Konturaufnahme	Konturaufnahme läuft. Vorgang kann nicht durchgeführt werden, bis Konturaufnahme ausgeschaltet wird.
Problem mit Kreisdefinition	Bei der Definition des Kreises gab es einen internen Fehler. Den Kreis neu definieren.
Problem mit Kreisdefinition	Kommunikation mit GPS-Empfänger wurde während Kreisdefinition unterbrochen. Kreis erneut definieren, nachdem die Kommunikation wiederhergestellt wurde.
Problem mit Kreisdefinition	Mittelpunkt ist zu weit entfernt. Einen anderen Mittelpunkt auswählen.
Problem mit A-B-Liniendefinition	Bei der Definition der A-B-Linie gab es einen internen Fehler. Die A-B-Linie neu definieren.
Problem mit A-B-Liniendefinition	Bei der Definition der A-B-Linie kam es zur Zeitüberschreitung. Die A-B-Linie neu definieren.
Problem mit A-B-Liniendefinition	Abstand der Punkte A und B der A-B-Linie ist zu gering. Vorgang nochmals durchführen.
GPS-Ausfall, während Vermessung aufgezeichnet wurde.	GPS fiel aus, während die Vermessung aufgezeichnet wurde. Punktaufzeichnung wird fortgesetzt, wenn das GPS-Signal wieder vorhanden ist. Dies kann zu einer ungenauen Vermessung führen.
PC-Karte voll	PC-Karte entladen und bereinigen oder neue einstecken.
PC-Karte zu 90 % voll	PC-Karte entladen und bereinigen oder neue einstecken.
Kein Speicher	Kein Speicher für Kontur verfügbar. PC-Karte entladen und bereinigen oder neue einstecken.
Wenig Speicherplatz	Wenig Speicher für Kontur verfügbar. PC-Karte entladen und bereinigen oder neue einstecken.
Kein Speicher	Kein Speicher für gerade Spur verfügbar. PC-Karte entladen und bereinigen oder neue einstecken.
Kein Speicher	PC-Karte entladen und bereinigen oder neue einstecken. PC-Karte entladen und bereinigen oder neue einstecken.
Problem mit Kreisdefinition	Der Abstand vom Fahrzeug zum Mittelpunkt ist größer als 1,6 km (1 Meile). Einen anderen Mittelpunkt auswählen oder einen anderen Kreis abfahren.
Alle Totale auf Null zurücksetzen	Sie haben sich entschlossen, alle Totale für den ausgewählten Filter auf Null zu setzen.
Falsches RS232-Steuergerätmodell ausgewählt	Das ausgewählte RS232-Steuergerätmodell ist falsch. Bitte nachprüfen und Hersteller und Modellnummer erneut eingeben.
Applikationskartenfehler	Steuergerät ist nicht zur Bearbeitung von Applikationskarten eingestellt.
Applikationskartenfehler	Steuergerät ist zur Bearbeitung von Applikationskarten eingestellt. Es wurde keine Applikationskarte ausgewählt.
Applikationskartenfehler	Applikationskartenrate ist außerhalb des gültigen Wertebereichs des Steuergeräts.
Maßeinheit vom Steuergerät fehlerhaft	Steuergerät funktioniert nur bei Verwendung metrischer Einheiten.
Maßeinheit vom Steuergerät fehlerhaft	Steuergerät funktioniert nur bei Verwendung englischer (US)-Einheiten.
Maßeinheit vom Steuergerät fehlerhaft	Steuergerät funktioniert nur bei Verwendung metrischer oder englischer (US)-Einheiten.
Steuergerät-Vorgangsfehler	Vorgang vom Steuergerät nicht unterstützt.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Applikationskarten-Warnhinweis	Eine außerhalb der Begrenzung liegende Applikationskartenrate wird jetzt ausgebracht.
Applikationskarten-Warnhinweis	GPS-Signal wurde verloren. Die Applikationskartenrate für verlorenes GPS-Signal wird jetzt ausgebracht.
Applikationskarten-Warnhinweis	Applikationskarte vom Steuergerät nicht unterstützt.

OUO6050,0000D8C –29–24SEP07–3/3

Fehlercode-Popup-Felder — Lenksystemsoftware

FEHLERZUSTANDSBESCHREIBUNG	WARNTEXT
Wird einmal (bei der Inbetriebnahme) ausgegeben, wenn ein SSU erstmalig erfaßt wird, wenn ein AutoTrac-Schlüssel aktiviert wird. (Beliebiger Lenksystemmodus mit AutoTrac-Schlüssel und AT-fähigem SSU.)	Die Arbeitskraft ist für das Führen der Maschine verantwortlich. AutoTrac muß im Straßenverkehr AUS sein!
Länger als 1 Sekunde dauernder Verlust der SSU-Kommunikation	Keine Kommunikation mit Fahrzeug-Lenksystemsteuergerät (SSU). Fahrzeug auf Diagnosecodes prüfen und John Deere-Händler kontaktieren.
Höchstens 5 Sekunden von einer Lücke in den Konturdaten entfernt	Lücke im Lenksystempfad
Höchstens 5 Sekunden von einer Kontur mit mehr als 30° zwischen aufeinanderfolgenden Segmenten entfernt	Scharfe Kurve nahe
Die Arbeitskraft verläßt den Sitz mehr als 7 Sekunden lang, während ein Tracking-Modus, der Wendevorhersage unterstützt, aktiv ist und Wendevorhersage ist ausgeschaltet (gültiges SSU, AT-Lizenz und Sitzschalter).	Wendevorhersage ist EINGESCHALTET. Zum AUSSCHALTEN die Markierung des Kontrollkästchens aufheben.
SF1 AT-Schlüssel mit eingeschalteten SF2-Korrekturen.	AutoTrac SF1-Lizenz funktioniert nicht, während SF2-Korrekturen eingeschaltet sind. SF2-Korrekturen ausschalten, um AutoTrac zu betreiben.
SF1 AT-Schlüssel mit alter SF1 StarFire-Software.	AutoTrac SF1 funktioniert nicht mit der aktuellen StarFire-Software. StarFire-Software aktualisieren, um AutoTrac zu betreiben.
Der Benutzer versucht, in einen Tracking-Modus umzuschalten, für den keine gültige Lizenz verfügbar ist.	Keine Lizenz für den ausgewählten Tracking-Modus verfügbar. Standardmäßig wird in den vorherigen Tracking-Modus umgeschaltet.
Der Benutzer versucht, einen Vorgang durchzuführen, der ein GPS-Signal erfordert (drückt die Schaltflächen A definieren, B definieren, Konturaufnahme oder Kreisspuraufnahme).	Keine Kommunikation mit GPS-Empfänger. Verbindung zum GPS-Empfänger prüfen und Vorgang nochmals durchführen.
Das GPS-Signal geht während der Definition eines Kreises mittels der Fahrmethode verloren.	Kommunikation mit GPS-Empfänger wurde während Kreisdefinition unterbrochen. Kreis erneut definieren, nachdem GPS-Kommunikation wiederhergestellt wurde.
Der Benutzer gibt einen Punkt A oder B ein, der zu nahe beim anderen liegt, während eine A-B-Linie definiert wird (kann bei Verwendung der Methoden A+B sowie Breite/Länge vorkommen).	Abstand der Punkte A und B der A-B-Linie ist zu gering. Der Abstand zwischen den Punkten A und B muß 10 m (30 ft) betragen. Vorgang nochmals durchführen.
Der Benutzer definiert einen Kreis, dessen Mittelpunkt mehr als 1,6 km (1 Meile) vom Fahrzeugstandort entfernt ist. Diese Warnmeldung kann auch vorkommen, falls der Benutzer einen Kreis auswählt, dessen Mittelpunkt weit weg ist.	Der Abstand vom Fahrzeug zum Mittelpunkt ist größer als 1,6 km (1 Meile). Einen anderen Mittelpunkt auswählen oder einen anderen Kreis abfahren.
Ein Zeitablauf (Benutzer hat die minimale Auto B-Entfernung nicht innerhalb 45 s erreicht) tritt während der Definition der A-B-Linie mittels der Auto B-Methode auf.	Bei der Definition der A-B-Linie kam es zum Zeitablauf. Die A-B-Linie neu definieren.
Der Benutzer versucht, den Tracking-Modus zu ändern, während im Modus Kontur aufgenommen wird.	Konturaufnahme läuft. Vorgang kann nicht durchgeführt werden, bis Konturaufnahme ausgeschaltet wird.

Fortsetz. siehe nächste Seite

FEHLERZUSTANDSBESCHREIBUNG	WARNTEXT
Schaltfläche Alle Verschiebungen löschen drücken	Das Löschen aller Verschiebungen stellt die ursprünglichen Lenkspurstellen für aktuellen Schlag wieder her. Sind Sie sicher, daß Sie weitermachen möchten?
AutoTrac-SSU-Software inkompatibel. AutoTrac deaktiviert (SSU-Beendigungscode)	AutoTrac hat eine kompatible Lenksystemsteuergerät-Version (Fahrzeug-Steuergerät) erfaßt. Den John Deere-Händler kontaktieren, um die neuesten Softwareaktualisierungen für das Lenksystemsteuergerät zu erhalten, um Auto Trac betreiben zu können.

Fortsetz. siehe nächste Seite

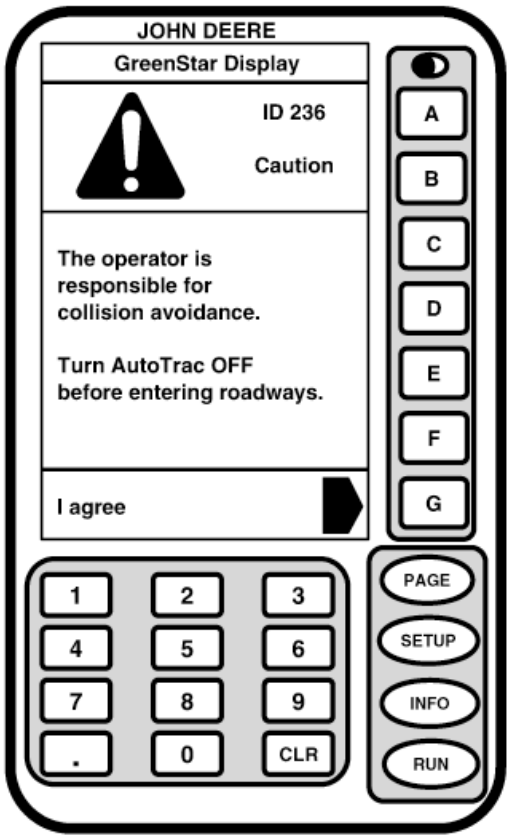
FEHLERZUSTANDSBESCHREIBUNG	WARNTEXT
AUTOTRAC-DEAKTIVIERUNGSMELDUNGEN	
Textmeldung auf dem Display	
Beschreibung des SSU-Beendigungscodes	Textmeldung auf dem Display
Lenkrad bewegt	Lenkrad bewegt
Geschwindigkeit zu niedrig	Geschwindigkeit zu niedrig
Geschwindigkeit zu hoch	Geschwindigkeit zu hoch
Inkompatibler Gang	Ungültiger Gang
Spurnummer geändert	Spurnummer geändert
GPS nicht auf Doppelfrequenz	Ungültiges GPS-Signal
SSU-Fehler	SSU-Fehler
Keine GSD-Meldungen	Ungültige Displaymeldungen
Kein PT (Parallel Tracking)-Betriebsbit	Ungültige Displayeinstellungen
Keine Keycard	Keine AutoTrac-Aktivierung
Fahrtrichtungsabweichung zu groß	Fahrtrichtungsabweichung zu groß
Querfehler außerhalb des zulässigen Bereichs	Aus - Spurabweichung zu groß
Keine Fahrerpräsenz	Nicht auf dem Sitz
Öltemperatur zu niedrig	Öltemperatur zu niedrig
TCM nicht eingebaut oder ausgeschaltet	Keine TCM-Korrekturen
Ungültiger Aktivierungscode	Ungültiger SSU-Aktivierungscode
Ventil wird im Diagnosemodus gesteuert	SSU im Diagnosemodus
Mähdrescher-Schneidwerksschalter nicht eingeschaltet	Erntevorsatz aus
Mähdrescherschalter für Straßen-/Feldbetrieb ist eingeschaltet	Straßenmodus
Spannung noch nicht stabil	Ungültige SSU-Spannung
Max. Krümmung überschritten	Kurve zu scharf
AS_EX_REVERSE_TOO_LONG	Zeitablauf bei Rückwärtsfahrt
AS_EX_TOO_LONG_BELOW_LOW_SPEED_THRESHOLD = 23, // AutoTrac war zu lange unterhalb der LOW_SPEED_THRESHOLD aktiv.	Fahrzeug zu langsam
AS_EX_INCORRECT_DIRECTION	Fahrzeug fährt nicht in Vorwärtsrichtung
AS_EX_SHUTTING_DOWN	Fahrzeug wird abgestellt
AS_EX_BAD_GEAR_DATA_RECEIVED	Fehler Gangdaten
AS_EX_BAD_RESUME_DATA_RECEIVED	Fehler Wiederaufnahmeschalter
AS_EX_NO_KEYSWITCH	Fehler Schlüsselschalter
AS_EX_AT_RG_SWITCH	AutoTrac-Schalter des Selbstfahr-Feldhäckslers ist nicht eingeschaltet
AS_EX_QUICKSTOP_SW	Schnellstopp-Schalter des Selbstfahr-Feldhäckslers ist eingeschaltet

Inbetriebnahme-Bildschirm

Jedesmal, wenn eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine in Betrieb genommen wird, wird dieser Bildschirm angezeigt, um die Arbeitskraft an ihre Verantwortung bei Verwendung des AutoTrac-Lenksystems zu erinnern. Zum Schließen dieses Bildschirms die Buchstabentaste neben ICH AKZEPTIERE drücken.

WICHTIG: Wird eine mit AutoTrac ausgestattete Maschine gestartet, doch dieser Inbetriebnahme-Bildschirm wird nicht angezeigt, die AutoTrac-Software über www.StellarSupport.com aktualisieren.

A—ID 238
B—Achtung
C——
D—Die Arbeitskraft ist für das Führen der Maschine verantwortlich.
E—AutoTrac muß im Straßenverkehr AUS sein!
F——
G—Ich akzeptiere



PC9632 –UN–24OCT06

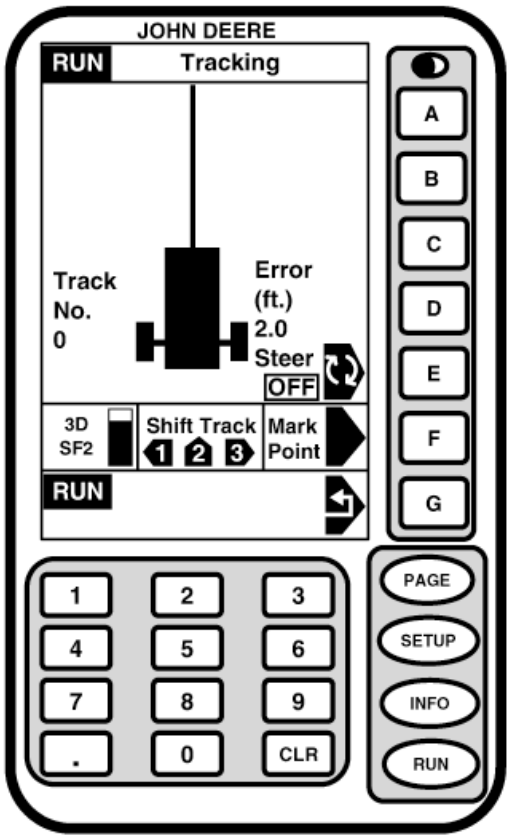
OUO6050,0000D8E –29–22SEP07–1/1

Freigabe von AutoTrac Universal

Das System ist freigegeben, wenn EIN neben AUTO angezeigt wird. Das System ist nicht freigegeben, wenn AUS neben AUTO angezeigt wird. Die Buchstabentaste neben AUTO drücken, um zwischen AutoTrac freigeben/deaktivieren umzuschalten.

Zur Freigabe des Systems müssen alle folgenden Kriterien erfüllt sein:

- Der ATU-Motorstromversorgungsschalter ist auf EIN geschaltet.
- AutoTrac-KeyCard im Kartierungsrechner für das ursprüngliche GreenStar-System.
- Tracking ist eingeschaltet und wurde eingerichtet.
- Fahrerpräsenzmodus ist ausgewählt.
- TCM ist eingebaut, kalibriert und eingeschaltet.
- AutoTrac Universal-Lenksatzkabelbäume sind angeschlossen und werden gespeist.



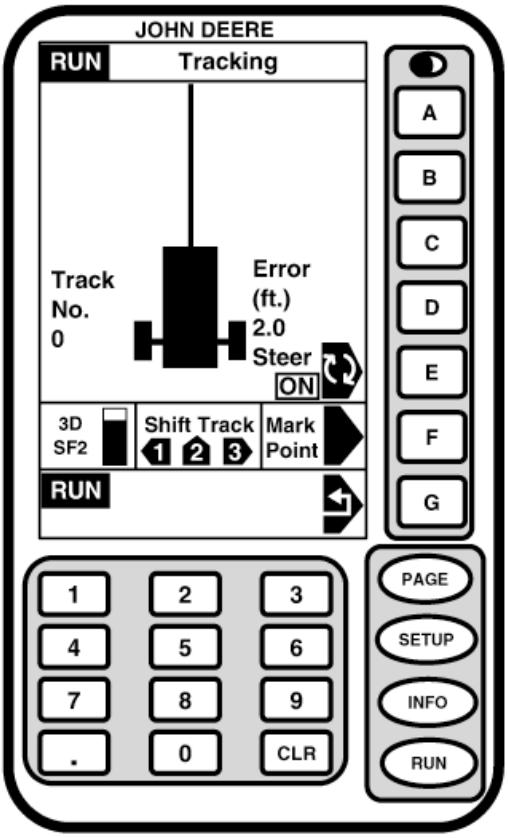
PC9633 –UN–24OCT06

A——
B——
C——
D——
E—Auto
F—3D, SF2-Signal / Verschiebung, Markierungspunkt
G—Zurück

OUO6050,0000D8F –29–22SEP07–1/1

Aktivierung des Systems

PC8700 –UN–11AUG05



PC9626 –UN–24OCT06

A—Wiederaufnahmeschalter
B——
C——
D——
E—Auto
F—3D, SF2-Signal / Verschiebung, Markierungspunkt
G—Zurück

ACHTUNG: Während AutoTrac aktiviert ist, ist die Arbeitskraft für die Lenkung am Ende des Pfads und für die Vermeidung von Zusammenstößen verantwortlich.

Die Motorstromversorgung muß ausgeschaltet werden, bevor auf einer Straße gefahren wird.

Nicht versuchen, das AutoTrac-System während des Transports auf einer Straße einzuschalten (zu aktivieren).

Nachdem das System FREIGEGEBEN wurde, muß die Arbeitskraft das System manuell in den AKTIVEN Status schalten, wenn die Lenkunterstützung gewünscht wird.

Den Wiederaufnahmeschalter (A) drücken. Dadurch wird die Lenkunterstützung eingeleitet.

Zur Aktivierung des Systems müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- Die Fahrzeuggeschwindigkeit beträgt mehr als 0,5 km/h (0.3 mph).
- Die Vorwärtsgeschwindigkeit liegt unter
  Traktor - 30 km/h (18.6 mph)
  Spritze - 37 km/h (23 mph)
  Mähdrescher - 22 km/h (13,6 mph)
- Rückwärtsgeschwindigkeit beträgt weniger als 10 km/h (6.0 mph).
- Fahrzeug innerhalb von 80° der gewünschten Spur.
- Die Arbeitskraft befindet sich auf ihrem Sitz.

Fortsetz. siehe nächste Seite

- In Rückwärtsrichtung bleibt AutoTrac 45 Sekunden lang aktiviert. Nach 45 Sekunden muß die Maschine in einen Vorwärtsgang geschaltet werden, bevor das System erneut in Rückwärtsrichtung aktiviert werden kann.
- Die Maschine befindet sich innerhalb von 40 % des Spurabstands.
- AutoTrac kennt die Fahrtrichtung.

OUO6050,0000D90 –29–23SEP07–2/2

Deaktivierung des Systems

ACHTUNG: Vor dem Befahren von Straßen den ATU-Motorstromversorgungsschalter (A) stets auf AUS schalten.

Das AutoTrac-System kann folgendermaßen DEAKTIVIERT werden:

- AUSSCHALTEN des ATU-Motorstromversorgungsschalters.
- Drehen des Lenkrads.
- Verringern der Fahrzeuggeschwindigkeit länger als 15 Sekunden auf weniger als 0,5 km/h (0.3 mph).
- Überschreiten einer Vorwärtsgeschwindigkeit von
  Traktor - 30 km/h (18.6 mph)
  Spritze - 37 km/h (23 mph)
  Mähdrescher - 20 km/h (12.4 mph)
- Erhöhen der Rückwärtsgeschwindigkeit auf mehr als 10 km/h (6.0 mph).
- Auf dem Bildschirm RUN wird auf die Buchstabentaste neben AUTO gedrückt.
- Die Arbeitskraft verläßt den Sitz länger als sieben Sekunden (bei Verwendung des Sitzschalters) oder es wird sieben Minuten lang keine Aktivität vom Fahrerpräsenzmonitor erfaßt.
- Der Rückwärtsgang wird mehr als 45 Sekunden lang eingelegt.

PC8896A –UN–23SEP07

ATU-Motorstromversorgungsschalter

OUO6050,0000D91 –29–23SEP07–1/1

Einstellungen

SETUP - AUTOTRAC - PAGE 1

ACHTUNG: AutoTrac Universal lenkt knickgelenkte Traktoren und Schwadleger bei der Rückwärtsfahrt nicht ordnungsgemäß. Beim Betrieb von knickgelenkten Traktoren und Schwadlegern sollte die Arbeitskraft AutoTrac nicht bei der Rückwärtsfahrt aktivieren.

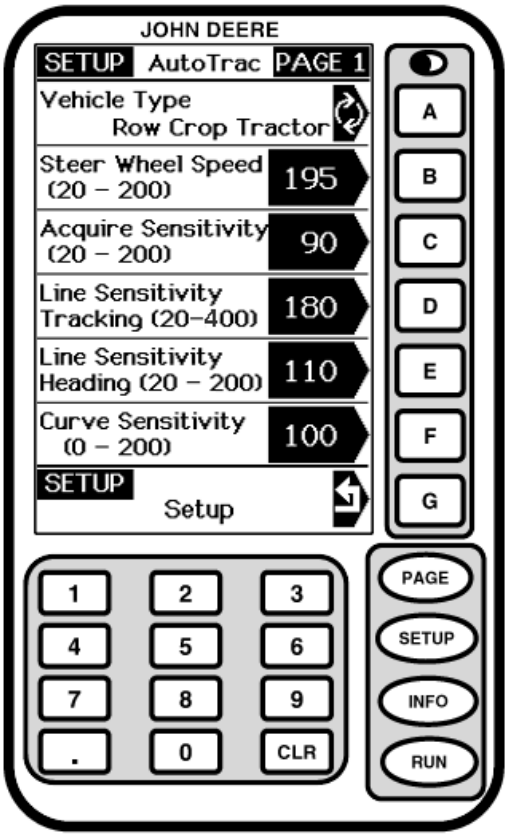
HINWEIS: StarFire-Höhe und -Abstand vor dem Anpassen der anderen Einstellungen festlegen.

Fahrzeugtyp

Die Fahrzeugeinstellungen können für jeden der unten aufgeführten Fahrzeugtypen gespeichert werden. Diese Einstellungen können gespeichert und wieder abgerufen werden, wenn der ATU-Satz in andere Maschinen eingebaut wird. Anfänglich nimmt jeder Fahrzeugtyp die empfohlenen Vorgabe-Starteinstellungen an. Diese Einstellungen werden unter dem ausgewählten Fahrzeugtyp gespeichert.

- Breitspurtraktor 1
- Breitspurtraktor 2
- Knickgelenktraktor 1
- Knickgelenktraktor 2
- Schwadleger 1
- Schwadleger 2
- Mähdrescher 1
- Mähdrescher 2
- Spritze 1
- Spritze 2
- Raupenantriebstraktor 1
- Raupenantriebstraktor 2
- Erntemaschine 1
- Erntemaschine 2

Falls Kunden AutoTrac mit hohen Fahrzeuggeschwindigkeiten verwenden, können sie Spritze als Fahrzeugtyp auswählen.



PC9619 –UN–24OCT06

A—Fahrzeugtyp
B—Lenktempo
C—Erfassungsempfindlichkeit
D—Linienempfindlichkeit - Tracking
E—Linienempfindlichkeit - Richtung
F—Konturempfindlichkeit
G—Zurück

Fortsetz. siehe nächste Seite

Lenktempo (Diese Einstellung trifft nicht auf ATU 200 zu.) Legt fest, wie schnell sich das Lenkrad maximal dreht, um Korrekturen vorzunehmen. Höhere Verstärkungswerte bewirken eine schnellere Lenkraddrehung. Für Fahrzeuge mit langsameren Hydrauliksystemen sind niedrigere Verstärkungswerte erforderlich. Das maximale Lenktempo steigert sich mit Lenktempo-Einstellungen zwischen 20 und 190. Von 190 bis 200 bleibt das maximale Lenktempo gleich, doch die Rate, mit der sich das Lenkrad beschleunigt, nimmt zu. Das Lenktempo sollte zwischen 20 und 190 in 10er Schritten und zwischen 190 und 200 in 2er Schritten eingestellt werden. Falls das Lenktempo zu hoch eingestellt wird, kann die ATU-Einheit deaktiviert werden. **Das Lenktempo möglichst hoch einstellen, ohne daß ein Deaktivieren des Lenkrads bewirkt wird.**

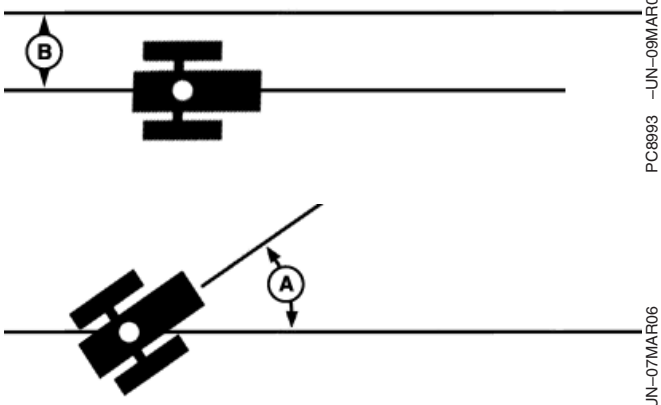
Erfassungsempfindlichkeit Legt fest, wie aggressiv das Fahrzeug die Spur erfaßt. Höhere Verstärkungswerte bewirken eine aggressivere Lenkung bei der Spurerfassung. Niedrige Verstärkungswerte bewirken ein gleichmäßigeres Einfahren in die nächste Spur. Eine zu hohe Empfindlichkeitseinstellung kann zur Instabilität des Fahrzeugs führen; eine zu niedrige Einstellung verursacht Verzögerungen bei der Erfassung. Diese Einstellung wirkt sich nur beim Erfassen der Spur auf die Leistungsfähigkeit aus.

Fortsetz. siehe nächste Seite OUO6050,0000D92 –29–23SEP07–2/5

Erfassungsempfindlichkeit – Tracking Legt fest, wie aggressiv das ATU-Steuergerät auf Spurfehler reagiert, während sich das Fahrzeug auf der Spur befindet. Der Spurfehler ist der Abstand zwischen der Position des Fahrzeugs und der gewünschten Spur. Höhere Einstellungen dieses Wert bewirken, daß das ATU-Steuergerät aggressiver reagiert, um die Fahrzeugposition an die gewünschte Spur anzupassen. Höhere Werte bewirken eine aggressivere Radbewegung. Niedrigere Verstärkungswerte können zu einer Reduzierung der Genauigkeit führen. Diese Einstellung wirkt sich nur auf die Leistungsfähigkeit aus, während sich das Fahrzeug auf der Spur befindet.

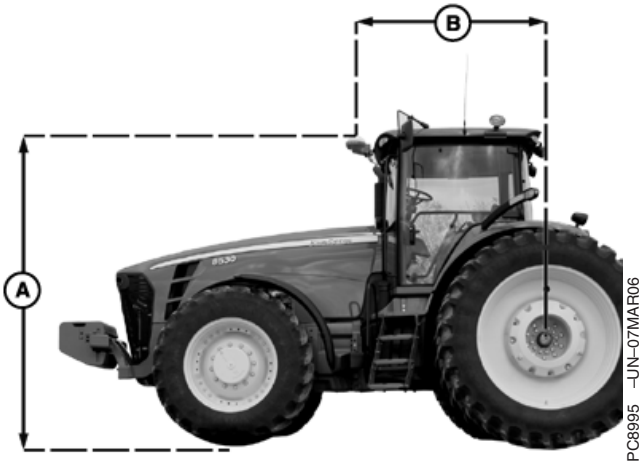
Erfassungsempfindlichkeit – Richtung Legt fest, wie aggressiv das ATU-Steuergerät auf Richtungsfehler reagiert, während sich das Fahrzeug auf der Spur befindet. Der Richtungsfehler ist der Unterschied zwischen der tatsächlichen Richtung des Fahrzeugs und der Spurrichtung. Höhere Einstellungen dieses Wert bewirken, daß das ATU-Steuergerät aggressiver reagiert, um die tatsächliche Fahrzeugrichtung an die Spurrichtung anzupassen. Höhere Werte bewirken eine aggressivere Radbewegung. Niedrigere Werte können zu einer Reduzierung der Genauigkeit führen. Diese Einstellung wirkt sich nur auf die Leistungsfähigkeit aus, während sich das Fahrzeug auf der Spur befindet.

Konturempfindlichkeit Legt fest, wie aggressiv das ATU-Steuergerät auf eine Kurve in der Spur reagiert. Falls der Traktor innerhalb der Kurve wendet, sollte dieser Wert niedriger eingestellt werden. Falls der Traktor außerhalb der Kurve wendet, sollte dieser Wert höher eingestellt werden. Diese Einstellung wirkt sich nur auf die Leistungsfähigkeit aus, während das Fahrzeug auf einer Kurvenspur ist.

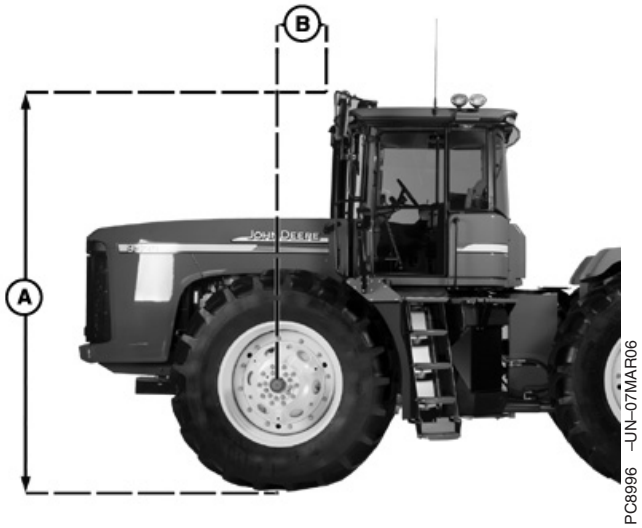


A—Richtungsfehler
B—Spurfehler

Fortsetz. siehe nächste Seite



Maschinen mit starrer Achse (Breitspurtraktoren, Spritze)

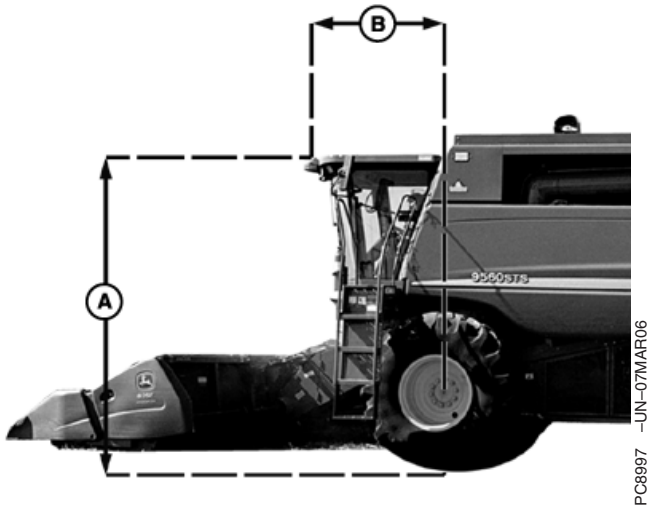


Knickgelenkte Maschinen

SETUP - AUTOTRAC - PAGE 2

StarFire-Höhe (cm) Die Höhe des StarFire-Empfängers eingeben. Die Höhe wird vom Boden bis zur Oberseite der Kuppel gemessen.

StarFire-Abstand (cm) Das Abstandsmaß eingeben. Hierbei handelt es sich um den Abstand zwischen der starren Fahrzeugachse und dem Empfänger. Die starre Achse ist an einem Breitspurtraktor und an einer Spritze die Hinterachse bzw. an einem knickgelenkten Traktor, Schwadleger, Mähdrescher, Feldhäcksler und Baumwollpflücker die Vorderachse. Für Maschinen mit Raupenantrieb ist dieses Maß 0. Der Empfänger muß sich bei allen Maschinen an oder vor der starren Achse befinden; ausgenommen davon sind die knickgelenkten Traktoren, wo der Empfänger hinter der Vorderachse sein muß.



Mähdrescher, Selbstfahr-Feldhäcksler, Schwadleger, Baumwollpflücker

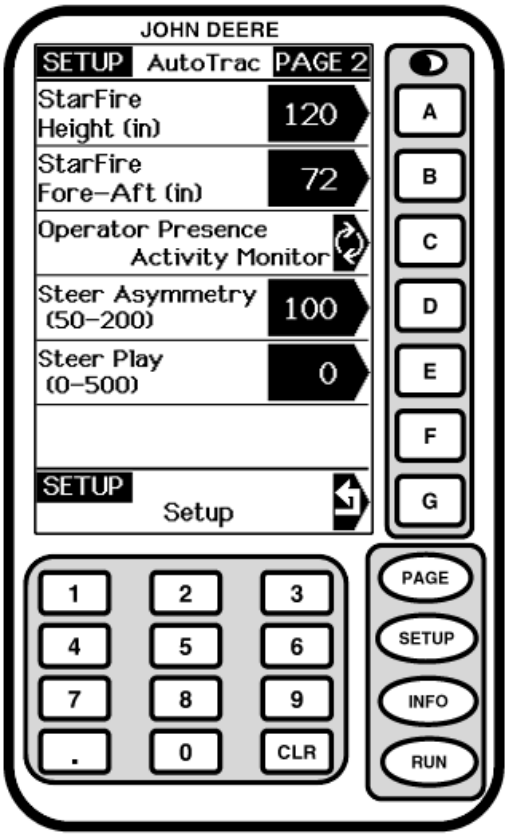
A—Höhe
B—Abstand

Fortsetz. siehe nächste Seite OUO6050,0000D92 –29–23SEP07–4/5

Fahrerpräsenz Sitzschalter oder Fahreraktivitätsüberwachung auswählen, um Fahrerpräsenz zu erfassen.

Lenkasymmetrie In bestimmten Fahrzeugen ist das hydraulische Lenksystem auf eine Weise konfiguriert, bei der das Fahrzeug nicht in jeder Richtung gleichermaßen gelenkt wird. Aus dieser Situation ergibt sich, daß das Fahrzeug ständig zu einer Seite der A-B-Linie hin lenkt. Die Lenkasymmetrie ist ein Wert, der geändert werden kann, um diese Lenkunterschiede auszugleichen. Der zutreffende Lenkasymmetriewert ist dem plattformspezifischen Dokument für Ihr Fahrzeug zu entnehmen. Dieses Dokument ist im Internet unter www.StellarSupport.com zu finden. Falls es sich bei Ihrem Fahrzeug um kein asymmetrisches Fahrzeug handelt, sollte der Wert 100 für die Lenksymmetrie verwendet werden.

Lenktoleranz Manche Fahrzeuge weisen eventuell übermäßiges Spiel in ihrem Lenksystem auf, wodurch es möglich ist, das Lenkrad zu drehen, ohne daß es zu einer Änderung der Fahrzeugrichtung kommt. Diese Einstellung regelt den Weg, um den sich das Lenkrad dreht, um dieses übermäßige Spiel auszugleichen. Wenn das ATU-Steuergerät für eine Maschine mit übermäßigem Spiel verwendet wird, sollte diese Einstellung verwendet werden. Für Fahrzeuge, die eine größere Lenkradbewegung erfordern, bevor das Lenksystem anspricht, sollte dieser Wert höher eingestellt werden. Diese Einstellung sollte nur bei Fahrzeugen mit übermäßigem Spiel in ihrem Lenksystem verwendet werden. Dieser Wert sollte bei den meisten Fahrzeugen außer Schwadlegern auf 0 eingestellt werden.



PC9383 –UN–10OCT06

A—StarFire-Höhe
B—StarFire-Abstand
C—Fahrerpräsenzaktivitätsüberwachung
D—Lenkasymmetrie (50—200)
E—Lenktoleranz (0—500)
F——
G—Setup (Eingabe)

OUO6050,0000D92 –29–23SEP07–5/5

Motorprüfung und AutoTrac-Informationen

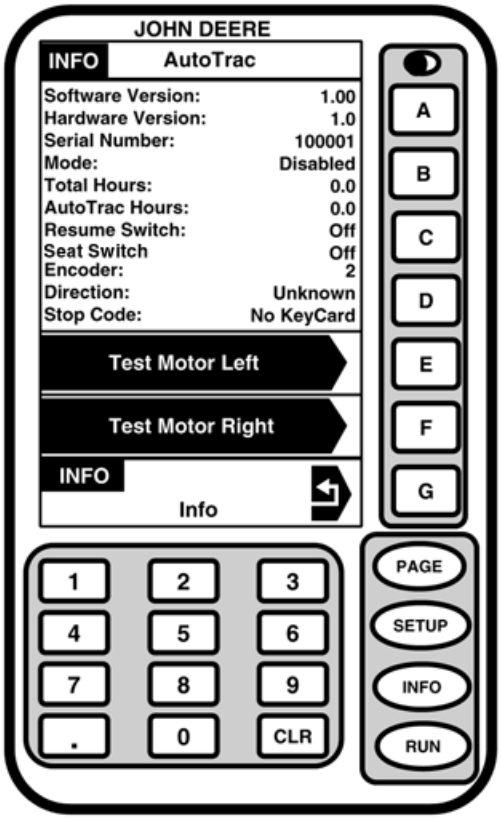
- **Softwareversion** – Version der AutoTrac Universal-Software
- **Hardwareversion** - Hardware-Versionsnummer
- **Seriennummer** Seriennummer von AutoTrac Universal
- **Modus** Status von AutoTrac: Deaktiviert, Freigegeben oder Aktiv
- **Gesamtstunden** Stunden, die das System eingeschaltet ist
- **AutoTrac-Stunden** Anzahl der Stunden, die AutoTrac aktiviert ist
- **Wiederaufnahmeschalter** zeigt den Status des Wiederaufnahmeschalters an. Ändert sich von AUS auf EIN, wenn der Wiederaufnahmeschalter gedrückt wird.
- **Sitzschalter** zeigt EIN/AUS an.
- **Codiervorr.** stellt die Anordnung des Lenkrads dar.

WICHTIG: Zur vorschriftsmäßigen Leistung muß sich die Codiervorrichtung innerhalb von +/- 500 befinden, wenn die Vorderräder geradeaus weisen. Wenn die Räder geradeaus weisen und sich die Codiervorrichtung außerhalb dieses Bereichs befindet, sollte die Arbeitskraft geradeaus fahren, bis sich die Codiervorrichtung innerhalb dieser Einstellungen befindet.

- **Richtung** zeigt die von AutoTrac Universal festgestellte Fahrtrichtung an.

WICHTIG: Die Arbeitskraft muß mindestens mit 1,6 km/h (1 mph) fahren und das Lenkrad um 45° in eine Richtung drehen, wobei mindestens das SF1-Signal vorhanden ist. Die Richtung muß innerhalb von 3 Sekunden festgestellt werden.

- **Stop-Code** zeigt an, warum das System nicht funktioniert oder warum AutoTrac deaktiviert ist. (Siehe STOP-CODES VON AUTOTRAC UNIVERSAL im Abschnitt Störungssuche.)
- **Linken Motor prüfen** Durch Drücken der Schaltfläche “E“ dreht der AutoTrac Universal-Motor das Lenkrad nach links. Die Funktion wird zum Testen des Motors gewendet, um die vorschriftsmäßige Funktion zu überprüfen.



PC9638 –UN–24OCT06

A—Softwareversion, Hardwareversion, Seriennummer
B—Modus, Gesamtstunden, AutoTrac-Stunden
C—Wiederaufnahmeschalter, Sitzschalter, Codiervorrichtung
D—Richtung, Stop-Code
E—Linken Motor prüfen
F—Rechten Motor prüfen
G—Zurück

Fortsetz. siehe nächste Seite

- **Rechten Motor prüfen** Durch Drücken der Schaltfläche “F“ dreht der AutoTrac Universal-Motor das Lenkrad nach rechts. Die Funktion wird zum Testen des Motors gewendet, um die vorschriftsmäßige Funktion zu überprüfen.

OUO6050,0000D9E –29–23SEP07–2/2

Warnbildschirme

Der entsprechende Bildschirm und Alarm zeigt der Arbeitskraft Funktionsprobleme an. Auf dem Bildschirm erscheinen Fehlerangaben (E), erläuternde Texte (F) sowie rechts oben (D) ein Diagnosefehlercode. (Siehe DIAGNOSEFEHLERCODELISTEN. Hier werden die jeweiligen Fehler/Störungen und deren Behebung genau erklärt.)

Es gibt verschiedene Prioritäten bei den Diagnosefehlercodes. Die Priorität der Diagnosefehlercodes wird durch das entsprechende Symbol (A), (B) oder (C) angezeigt:

- Symbol (A) kennzeichnet GANZSEITIGE ACHTUNGSMELDUNGEN. Achtungsmeldungen werden im unteren Teil der RUN-Bildschirme angezeigt oder als ganzseitige Bildschirme, wenn auf dem Display KEINE RUN-Seite angezeigt wird. Der akustische Alarm wird mit größter Intensität aktiviert.

HINWEIS: Wenn ein Achtungsbildschirm erscheint, muß der Fehler behoben werden, bevor die Arbeit fortgesetzt wird.

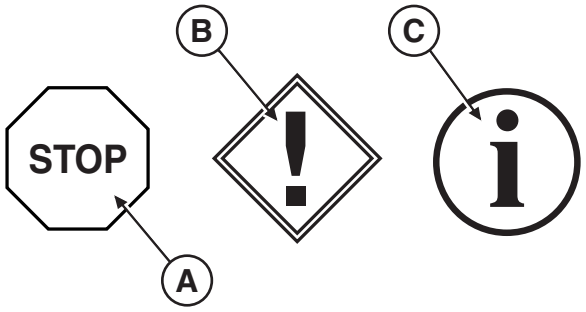
- Symbol (B) kennzeichnet GANZSEITIGE WARNMELDUNGEN. Eine ganzseitige Warnmeldung überschreibt jeden anderen aktuellen Bildschirm.

HINWEIS: Die Tasten RUN, SETUP und INFO können bei Erscheinen einer solchen Meldung NICHT betätigt werden.

Falls eine Alarmmeldung mit ACHTUNGS- oder BERATENDER Funktion zu dem Zeitpunkt besteht, zu dem eine GANZSEITIGE WARNMELDUNG ausgelöst wird, wird die erste Meldung unterbrochen und das akustische Warnsignal für die GANZSEITIGE WARNMELDUNG ertönt.

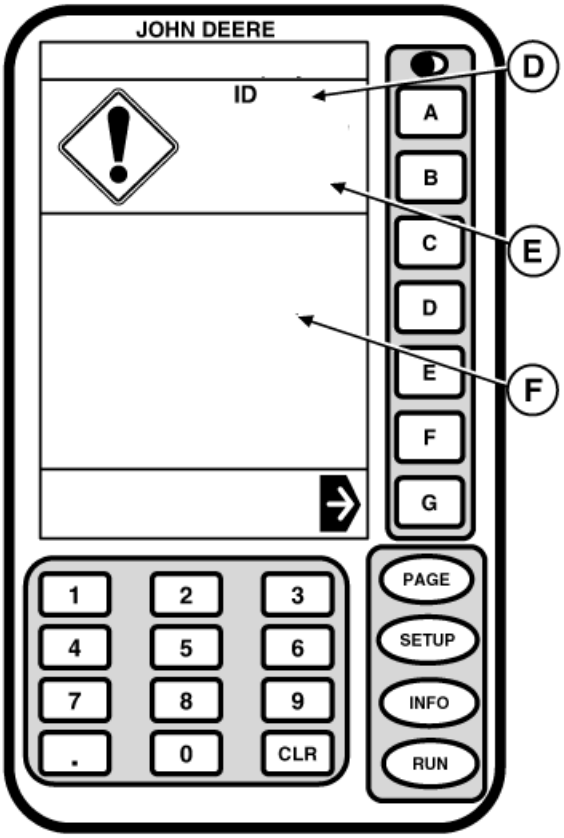
HINWEIS: Wenn ein Warnbildschirm erscheint, sollte der Fehler behoben werden, bevor die Arbeit fortgesetzt wird.

- Symbol (C) kennzeichnet GANZSEITIGE INFO-Bildschirme.



ZX026095 –UN–19JUN01

ZX026095



PC8757 –UN–08SEP05

A—Symbol für ganzseitige Achtungsmeldung
B—Symbol für ganzseitige Warnmeldung
C—Symbol für ganzseitige Information
D—Diagnosefehlercode (DTC)
E—Fehlerangabe (Stichwort)
F—Erläuternder Text

OUO6050,0000D93 –29–22SEP07–1/1

Diagnosefehlercodeliste

Diagnosefehlercode	Fehlerangabe	Erläuterung	Ursache/Beschreibung	Bemerkungen
100	PC Karte Fehler	PC Datenkarte Fehler. Ein Fehler ist aufgetreten. Der Fehlercode ist 02-02-00. Bitte PC-Karte überprüfen.	Problem an PC Datenkarte oder KeyCard	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Erscheint dann Diagnosecode 100 erneut, Händler kontaktieren.
155	PC Karte Warnung	KeyCard wurde entfernt. Bitte KeyCard einstecken.	Kartierungsrechner kann nicht auf KeyCard zugreifen	Prüfen, ob KeyCard richtig eingesteckt ist
200	CAN-Bus-Problem	Die folgenden Geräte kommunizieren nicht mehr mit dem Display. Überprüfen Sie die CAN Bus Verkabelung.	Kommunikationsproblem zwischen dem Display und einem oder mehreren anderen Geräten.	John Deere-Händler aufsuchen
201	CAN-Bus-Problem	Zwei Geräte fordern denselben RUN-Bildschirmabschnitt an. RUN Page Konfiguration zur Konflikt-Behebung durchführen.	Display-Konflikt.	KONFIG RUN SEITEN ausführen.
210	CAN-Bus-Problem	Zu viele Geräte versuchen mit dem Display zu kommunizieren. Ein oder mehr Geräte entfernen.	Versuch, mehr als 8 Geräte an CAN Bus anzumelden.	Nicht benötigtes Gerät entfernen
211	CAN-Bus-Problem	CAN Bus Kommunikation überlastet. Setzen Sie das Display zurück oder schalten Sie die Stromversorgung aus und wieder an.	Displaytasten zu schnell gedrückt.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten
213	Interner Fehler	Es ist ein Fehler im internen Displayspeicher aufgetreten.	Internes Problem im Display.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Erscheint dann Diagnosecode 213 erneut, Display austauschen.
230	Display-Adressenänderung	Sie ändern die Adresse des Displays. Eine falsche Einstellung wird die Kommunikation mit den Anbaugeräten unterbrechen!	Adreßänderung eines Geräts.	Display auf PRIMÄRE Displayadresse einstellen
232	CAN-Bus-Problem	Es wurde kein GreenStar Display mit primärer Adresse gefunden, Alle Systeme erfordern ein primäres Display.	Falsche Displayadresse verwendet (d.h. ZUSATZ-DISPLAY 1).	Display auf PRIMÄRE Displayadresse einstellen
233	Problem bei Sprachenaktivierung	Folgende Geräte unterstützen die gewählte Sprache nicht. Sie werden mit der vorherigen Sprache weiterarbeiten.	Das System zeigt an, welche Komponente(n) die gewählte Sprache nicht geladen haben.	Alle benötigten Sprachen in jede Komponente des Systems laden, dann die gewünschte Systemsprache wählen
259	Keycard-Warnung	Produkt Umprogrammierung Fehler. Ein PRP File in einem BIN File fehlt auf der Karte.	Programmierfehler bei der Umprogrammierung von Parallel Tracking zur Ertragskartierung mit Hilfe der Sequenz SETUP/KeyCard/YIELD MAPPING (ERTRAGSKARTIERUNG).	Sequenz INFO/KeyCard/PROGRAMMIERUNG verwenden, um das System auf Ertragskartierung umzuprogrammieren.
301	Achtung	StarFire Netzwerkproblem. Bitte warten Sie.	Empfänger erhält keine Korrektursignale aus dem StarFire-Netzwerk.	John Deere-Händler aufsuchen

Fortsetz. siehe nächste Seite

Diagnosefehlercode	Fehlerangabe	Erläuterung	Ursache/Beschreibung	Bemerkungen
302	Achtung	Kein Empfang auf Ausweichfrequenz.	Der Empfänger erhält kein Differentialsignal	Auf Standardfrequenz umschalten
303	Achtung	Lizenz für GPS-Korrektursignal ist abgelaufen.	Lizenz muß erneuert werden	Lizenz erneuern oder Nachfristen verwenden, falls verfügbar
304	Achtung	Korrigierte GPS-Position ist nicht verfügbar.	Differentialkorrektur nicht vorhanden	Warten, bis Differentialkorrektur wieder empfangen wird
305	Achtung	GPS-Position ist nicht verfügbar.	Signal nicht vorhanden	Warten, bis Signal wieder empfangen wird
306	Achtung	Aktualisieren der StarFire GPS Software. Bitte warten Sie.	Ladeprozeß für neue StarFire-Software.	Warten, bis Programmierung abgeschlossen ist.

OUO6050,0000D94 –29–22SEP07–2/2

Diagnosefehlercodeliste für das Display

Diagnosefehlercode	Problem	Ursache/Beschreibung	Bemerkungen
20	Gerät nicht angeschlossen	Ein vorher angemeldetes Gerät wurde vom CAN-Bus getrennt.	Prüfen, ob alle Komponenten richtig angeschlossen sind.
21	Display-Konflikt.	Ein Gerät hat versucht, in einen RUN-Page-Bereich zu schreiben, der ihm vorher nicht zugeordnet war.	Konfiguration der RUN Pages durchführen
30	Zu viele Geräte auf CAN Bus.	Versuch, mehr als 8 Anbaugeräte an CAN-Bus anzumelden.	Nicht benötigte Geräte abnehmen.
31	Display überlastet.	Displaytasten zu schnell gedrückt.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten.
33	Speicherfehler.	Internes Problem im Display.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Erscheint dann Diagnosecode 33 erneut, Display austauschen.
40	Keine GPS-Kommunikation	Ausfall der Kommunikation mit GPS-Empfänger.	Verbindung mit GPS-Empfänger überprüfen. John Deere-Händler aufsuchen.
41	Kein GPS-Korrektursignal	Verlust des Differentialsignals.	John Deere-Händler aufsuchen.
44	Keine KeyCard installiert	Keine KeyCard in Kartierungsrechner installiert	Eine KeyCard in den Kartierungsrechner einstecken.
45	1 Hz GPS-Betrieb	1 Hz GPS-Betrieb	
46	Kein GPS-Signal	GPS-Empfänger empfängt kein GPS-Signal.	Signal ist verlorengegangen oder GPS-Empfänger funktioniert nicht. Sicherstellen, daß der GPS-Empfänger nicht blockiert ist.
47	Display funktioniert nicht	Geräteadresse wurde geändert.	John Deere-Händler aufsuchen.
48		Geräteadresse geändert	Geräteadresse auf Auto einstellen.
49		Keine primäre Displayadresse am CAN-Bus.	Primäre Display-Adresse einstellen.
50	Keine SSU-Kommunikation	Ausfall der Kommunikation zwischen CCD und Lenksteuergerät	John Deere-Händler aufsuchen.
51		Überprüfung der Aufmerksamkeit der Arbeitskraft.	
52		Mehr als ein Display mit einer primären Adresse am Bus.	Display für Parallel Tracking (paralleles Spurfahren) auf Hilfsbetrieb bzw. Zusatz-Display einstellen.
53		Eine AUX-Adresse (Zusatzadresse) hat aktive CCD erfaßt. CCD darf nur am primären Display aktiv sein.	Den Händler kontaktieren.
54		Automatisch erfaßte Ebene stimmt nicht mit der vom Benutzer gewählten CAN-Ebene überein.	CAN-Bus-Ebene des Displays auf Auto einstellen.
60	Flash-Löschen fehlgeschlagen.	Der Konturspeicher konnte nicht gelöscht werden.	Den Händler kontaktieren.
61	Flash-Schreiben fehlgeschlagen	Es konnte nicht in den Konturspeicher geschrieben werden.	Den Händler kontaktieren.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Diagnosefehlercode	Problem	Ursache/Beschreibung	Bemerkungen
110	CAN Bus-Problem	Kommunikationsproblem mit CAN Bus.	CAN Bus-Kabelbaum und -Abschlußwiderstände überprüfen. John Deere-Händler aufsuchen.
111	CCD Bus Problem	Fehler in CCD Bus-Hardware/Verkabelung.	CCD-Verkabelung zwischen Digitaldrehzahlmesser und Display prüfen.John Deere-Händler aufsuchen.
112	Displaykonflikt RUN Page Kal.	Zwei oder mehr Geräte beanspruchen den gleichen Bildschirmbereich.	Konfiguration der RUN Pages durchführen
115	CAN-Bus-Adressenkonflikt	Zwei oder mehr Geräte beanspruchen dieselbe CAN-Adresse.	Den Händler kontaktieren.
126	AutoTrac deaktiviert.	Verwendung einer Version des Kartierungsrechner-Anwendungscodes, die kein sicheres CAN verwendet.	Den Händler kontaktieren.

OUO6050,0000D95 –29–22SEP07–2/2

Ursprüngliches GreenStar-Display

Störung	Ursache	Abhilfe
Bildschirm zeigt nichts an.	Keine Stromzufuhr.	Verkabelung des Bildschirms prüfen.
	Kontrast verstellt oder unzulängliche Hintergrundbeleuchtung.	Kontrast einstellen.
		Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung ändern.
Akustischer Alarm funktioniert nicht.	Möglicherweise fehlgeschlagener Alarm.	John Deere-Händler aufsuchen.
Bildschirm bleibt auf einer Seite hängen.	Kommunikationsproblem.	Zündschalter aus- und einschalten.
Doppeldisplay funktioniert nicht einwandfrei.	Falsche Display-Adresse.	Sicherstellen, daß das Display für Parallel Tracking (paralleles Spurfahren) auf Zusatz-Display 1 und das Haupt-Display auf Primär-Display eingestellt ist.
		Wenn nur ein Display verwendet wird, sicherstellen, daß die Adresse auf Primär-Display eingestellt ist.
Parallel Tracking-System ist zu langsam.	Falsche Aktualisierungsrate.	Sicherstellen, daß Empfänger auf 5 Hz eingestellt ist.
Display funktioniert nicht einwandfrei.	Falsche Display-Software.	Den John Deere-Händler aufsuchen, um den Display-Aktualisierungssatz PF90091 zu erhalten.

OUO6050,0000D96 –29–22SEP07–1/1

Kartierungsrechner

Störung	Ursache	Abhilfe
KeyCard paßt nicht in Steckplatz.	KeyCard ist falsch herum.	Pfeil auf KeyCard auf eine Linie mit Pfeil auf Kartierungsrechner bringen.
System bleibt während Neuprogrammierung hängen.	Falsche Nachricht vom Display.	Zündschalter ausschalten. Kabelbaum von Kartierungsrechner abnehmen. Zündschalter einschalten und Kartierungsrechner wieder an Kabelbaum anschließen. Neuprogrammierung sollte fortgesetzt werden.

OUO6050,0000D97 –29–22SEP07–1/1

GPS-Empfänger

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Signal zur Differentialkorrektur.	Differential-Lizenz ist abgelaufen.	Den GreenStar-Softwarekundendienst zu Rate ziehen. Die neueste Softwareversion kann unter www.StellarSupport.com heruntergeladen oder vom John Deere-Händler bezogen werden.
	Störungen, verursacht durch Funkgerät.	Die Antenne des Funkgerätes muß mindestens 2 m (6.5 ft.) Abstand vom GPS-Empfänger haben.

OUO6050,0000D98 –29–23SEP07–1/1

Fehlercodes

WICHTIG: Um zu bestimmen, ob Fehlercodezustände weiterhin aktiv sind, sämtliche Fehlercodes manuell löschen und feststellen, ob irgendein Fehlercode erneut erscheint.

Gespeicherte Fehlercodes zeigen an, daß ein Problem erfaßt wurde. Gespeicherte Fehlercodes bleiben im Speicher, bis sie von der Arbeitskraft gelöscht werden. Es ist möglich, daß der Fehlerzustand nicht mehr aktiv ist.

Fortsetz. siehe nächste Seite

OUO6050,0000D99 –29–22SEP07–1/3

Fehlercode	Beschreibung	Problem	Lösung
523319.18	Niedrige geschaltete Spannung	TCM hat niedrige Spannung an der durch den Zündschlüssel geschalteten Stromversorgung erfaßt.	Batteriespannung, Massepunkte und Kabelbaum prüfen. Händler aufsuchen, wenn Problem weiter besteht.
523792.18	Niedrige ungeschaltete Spannung	TCM hat niedrige Spannung an der ungeschalteten Batterie-Stromversorgung erfaßt.	Batteriespannung, Massepunkte und Kabelbaum prüfen. Händler aufsuchen, wenn Problem weiter besteht.
523792.1	Keine ungeschaltete Spannung	TCM hat keine Spannung an der ungeschalteten Batterie-Stromversorgung erfaßt. TCM kann keine Setup-Änderungen speichern, wenn der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht wird.	Batteriespannung, Massepunkte und Sicherungen prüfen. John Deere-Händler aufsuchen.
2028.12	Keine StarFire-Kommunikation	TCM kann nicht mit Empfänger kommunizieren.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannungen prüfen. John Deere-Händler aufsuchen.
523773.3	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Hochpegelsignals liegt oberhalb des zulässigen Bereichs.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-STARFIRE-Spannungen prüfen. John Deere-Händler aufsuchen.
523773.4	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Hochpegelsignals liegt unterhalb des zulässigen Bereichs.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannungen prüfen. John Deere-Händler aufsuchen.
523774.3	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Niedrigpegelsignals liegt oberhalb des zulässigen Bereichs.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannungen prüfen. Händler aufsuchen.
523774.4	StarFire-CAN-Spannung außerhalb des zulässigen Bereichs	Spannung des StarFire-CAN-Niedrigpegelsignals liegt unterhalb des zulässigen Bereichs.	TCM-Kabelbaum prüfen, um ordnungsgemäßen Anschluß zwischen Empfänger und TCM sicherzustellen. CAN-Spannung prüfen. John Deere-Händler aufsuchen.
956.16	Rollwinkelsensor außerhalb des zulässigen Bereichs	Interner Rollwinkelsensor liegt außerhalb des normalen Betriebsbereichs. Das TCM kann die Position für die Rollwinkel nicht korrigieren.	John Deere-Händler aufsuchen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

2146.14	Temperatursensor außerhalb des zulässigen Bereichs	Interner Temperatursensor liegt außerhalb des normalen Betriebsbereichs.	John Deere-Händler aufsuchen.
523309.7	Gierwinkelsensor reagiert nicht	Interner Gierwinkelsensor reagiert nicht. TCM kann Geländeänderungen nicht kompensieren.	John Deere-Händler aufsuchen.
523309.16	Gierwinkelsensor außerhalb des zulässigen Bereichs	Interner Gierwinkelsensor liegt außerhalb des normalen Betriebsbereichs. TCM kann Geländeänderungen nicht kompensieren.	John Deere-Händler aufsuchen.
523310.2	Speicherfehler	Ein interner Speicherfehler ist aufgetreten.	John Deere-Händler aufsuchen.
523442.31	Keine Einstellung für Abstand	Für dieses Fahrzeug wurde keine Einstellung für den Abstand eingegeben. Weiter mit Bildschirm SETUP - TCM.	Siehe ABSTAND im Abschnitt TCM oder StarFire iTC.
523441.31	Keine Einstellung für StarFire-Höhe	Für dieses Fahrzeug wurde keine Einstellung für die StarFire-Höhe eingegeben. Weiter mit Bildschirm SETUP - TCM.	Siehe HÖHE im Abschnitt TCM oder StarFire iTC.
2146.13	TCM nicht kalibriert	TCM wurde nicht für dieses Fahrzeug kalibriert. Weiter mit Bildschirm SETUP - TCM, um Kalibrierung durchzuführen.	Siehe KALIBRIERUNG im Abschnitt TCM oder StarFire iTC.
523572.31	Unsichere Abschaltung - Parameter nicht gespeichert	TCM konnte keine Setup-Änderungen speichern, als der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht wurde. Um Änderungen zu speichern, muß ungeschaltete Batteriespannung vorhanden sein, nachdem der Zündschlüssel in die Stellung AUS gedreht wurde.	Batteriespannung am TCM bei ausgeschaltetem Zündschlüssel prüfen; Kabelbaum prüfen. John Deere-Händler aufsuchen.

Warnbildschirme

Warnbildschirme

Die Warnbildschirme und Alarme zeigen dem Bediener Funktionsprobleme an.

HINWEIS: Wenn ein Warnbildschirm erscheint, sollte der Fehler behoben werden, bevor die Arbeit fortgesetzt wird.

Warnungen und Alarmsignale verhindern NICHT, daß die Maschine angelassen und betrieben wird, oder daß Daten gespeichert werden.

Jeder Warnbildschirm zeigt eine bestimmte Betriebsstörung und die empfohlene Abhilfemaßnahme an.

Ganzseitige Warnbildschirme

HINWEIS: Während dieser Anzeige sind die Tasten RUN, SETUP und INFO nicht aktiv.

Ganzseitige Warnungen übersteuern alle anderen laufenden Display-Funktionen.

Der akustische Alarm wird mit größter Intensität aktiviert. Falls eine Alarmmeldung mit ACHTUNGS- oder BERATENDER Funktion zu dem Zeitpunkt besteht, zu dem eine ganzseitige Warnmeldung ausgelöst wird, wird die erste Meldung unterbrochen und das akustische Warnsignal für die ganzseitige Warnmeldung ertönt.

Ganzseitige Achtungs-Bildschirme

Achtungsmeldungen werden im unteren Teil der RUN-Bildschirme angezeigt oder als ganzseitige Bildschirme, wenn es sich nicht um einen RUN-Bildschirm handelt.

Störung	Ursache	Abhilfe
KeyCard-Fehlerwarnbildschirm.	Kartierungsrechner erkennt KeyCard in Steckplatz nicht.	Prüfen, ob die KeyCard richtig eingeschoben ist (schwarze Auswurftaste muß hervorstehen).
Kommunikationsproblem-Warnbildschirm.	Datennetzwerk-Kommunikationsproblem.	Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Kann die Störung dadurch nicht behoben werden, den John Deere-Händler verständigen.

Fortsetz. siehe nächste Seite

Störung	Ursache	Abhilfe
Warnbildschirm "Programm nicht gefunden".	Programme werden auf KeyCard nicht gefunden.	Sicherstellen, daß die Programme im richtigen Verzeichnis auf der KeyCard abgelegt sind.
Bildschirm "Keine Kommunikation".	Datenübertragungsstörung des GPS-Empfängers.	Alle Verbindungen prüfen, die auf dem Bildschirm angegeben werden. Stromversorgung aus- und wieder einschalten. Kann die Störung dadurch nicht behoben werden, den John Deere-Händler verständigen.
Batteriespannung niedrig.	Batteriespannung am Kartierungsrechner zu niedrig.	Batteriespannung prüfen. Sicherungen der Maschine überprüfen. Nach Bedarf ersetzen. Kann die Störung dadurch nicht behoben werden, den John Deere-Händler verständigen.
Batteriespannung am Kartierungsrechner niedrig.	Batteriespannung zu niedrig.	Batteriespannung prüfen. Sicherungen der Maschine überprüfen. Nach Bedarf ersetzen. Systemerdung prüfen. Kann die Störung dadurch nicht behoben werden, den John Deere-Händler verständigen.

OUO6050,0000D9A –29–22SEP07–2/2

Konformitätsbescheinigung

John Deere Ag Management Solutions

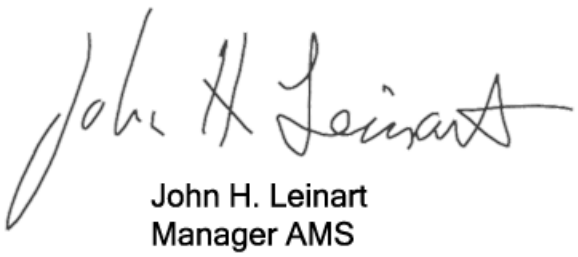
4140 NW 114th Street

Urbandale, IA 50322

Die folgenden Komponenten des GREENSTAR-Systems entsprechen den EU-Vorschriften für elektromagnetische Verträglichkeit in der Richtlinie 2004/108/EG. Diese Komponenten wurden gemäß den Annahmekriterien bewertet, die in der harmonisierten Norm ISO 14982:1998 festgelegt sind.

- Ursprüngliches GreenStar-Display
- Kartierungsrechner
- GreenStar-Display 2100 und 2600
- Displaybedienung
- StarFire iTC-Empfänger
- RTK-Funkgerät
- AutoTrac-Universal-Lenksatz
- GS2-Ratensteuergerät
- iTC-Stromversorgungsmodul

26. September 2007



John H. Leinart
Manager AMS

PC7072B –UN–05OCT07

OUO6050,0000DA7 –29–08OCT07–1/1

Sicherheitshinweis zur nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten und/oder Komponenten

Die Maschine ist mit elektronischen Komponenten ausgestattet, deren Funktion durch elektromagnetische Aussendungen anderer Geräte beeinflußt werden kann. Solche Beeinflussungen können zu Gefährdungen von Personen führen. Deshalb folgende Sicherheitshinweise beachten:

Bei einer nachträglichen Installation von elektrischen und elektronischen Geräten in die Maschine, mit Anschluß an das Bordnetz, muß der Benutzer eigenverantwortlich prüfen, ob die Installation Störungen der Fahrzeugelektronik oder anderer Komponenten verursacht. Dies gilt insbesondere für:

- Personalcomputer (PC)
- GPS-Empfänger (Global Positioning System)

Nachträglich installierte elektrische/elektronische Bauteile müssen allen zutreffenden EMV-Richtlinien entsprechen und das CE-Kennzeichen tragen.

Für die Verkabelung und Installation sowie die max. zulässige Stromaufnahme sind zusätzlich die Einbauanleitungen des Maschinenherstellers zu beachten.

OUO6050,0000DA8 –29–04OCT07–1/1

Stichwortverzeichnis

Seite

A

AutoTrac
  Mähdrescher
    Inbetriebnahme-Bildschirm. 25-1, 35-1
  Traktor
    Aktivierung des Systems 35-3
    Bedingungen für die Aktivierung 15-3
    Deaktivierung des Systems 35-4
    Freigabe des Systems. 35-2
AutoTrac Universal
  Störungssuche 20-1

D

Diagnosefehlercodes
  Display 40-4
  Parallel Tracking 40-2
Display
  Diagnosefehlercodes. 40-4
  Störungssuche 40-6

E

Empfänger
  Störungssuche 40-7
Erfassungsempfindlichkeit 25-4

F

Fahrerpräsenz 25-4
Fahrzeugtyp 25-4
Fehlercodes 40-7

I

Inbetriebnahme-Bildschirm
  AutoTrac
    Mähdrescher 25-1, 35-1

K

Kartierungsrechner
  Störungssuche 40-7
Konformität, Bescheinigung 45-1
Konformitätsbescheinigung. 45-1
Konturempfindlichkeit 25-4

L

Lenkasymmetrie 25-4
Lenksystem-Warnmeldungen 30-1
Lenktempo 25-4
Lenktoleranz. 25-4
Linienempfindlichkeit
  Richtung 25-4
  Tracking 25-4

M

Mähdrescher
  AutoTrac
    Inbetriebnahme-Bildschirm. 25-1, 35-1

P

Parallel Tracking
  Diagnosefehlercodes. 40-2

S

StarFire-Abstand 25-4
StarFire-Höhe. 25-4
Störungssuche
  AutoTrac Universal 20-1
  Display 40-6
    Diagnosefehlercodes 40-4
  Empfänger 40-7
  Fehlercodes 40-7
  Kartierungsrechner 40-7
  Parallel Tracking
    Diagnosefehlercodes 40-2
  Warnbildschirme 40-1, 40-10

T

Traktor
  AutoTrac
    Aktivierung des Systems 35-3

Seite

Bedingungen für die Aktivierung 15-3
Deaktivierung des Systems 35-4
Freigabe des Systems. 35-2

W

Warnbildschirme
Störungssuche 40-1, 40-10
Warnmeldungen
Lenksystem. 30-1

Mit uns schaffen Sie Ihre Arbeit

John Deere Ersatzteile

Wir beschaffen Ihnen in kürzester Zeit John Deere Originalersatzteile und helfen so, lange Ausfallzeiten zu vermeiden.

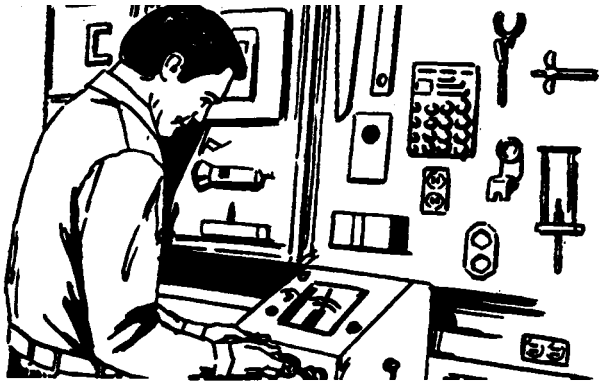
Da wir ein umfangreiches, gut sortiertes Lager halten, sind wir Ihrem Bedarf immer einen Schritt voraus.

TS100 –UN–23AUG88

DX,IBC,A –29–04JUN90–1/1

Die richtigen Werkzeuge

Präzisionswerkzeuge und Prüfgeräte lassen unseren Kundendienst Störungen schnell erkennen und beseitigen. . . Sie sparen dabei Zeit und Geld.



TS101 –UN–23AUG88

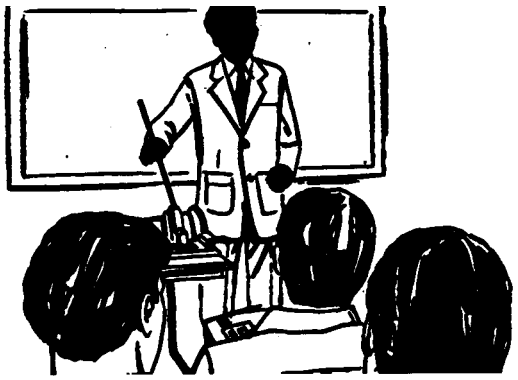
DX,IBC,B –29–04JUN90–1/1

Gut ausgebildete Kundendienstleute

Für den John Deere Kundendienst heißt es niemals: "Schule aus".

In regelmäßigen Kursen lernen unsere Mechaniker Ihre Maschinen und Geräte in- und auswendig kennen. Neue Wartungsmethoden runden das Programm ab.

Das bringt Erfahrung, auf die Sie bauen können.



TS102 –UN–23AUG88

DX,IBC,C –29–04JUN90–1/1

Schnell zur Stelle

Wir möchten Ihnen schnell und wirksam helfen, vor allem dann und dort, wo Sie Hilfe am nötigsten brauchen. Wir reparieren bei Ihnen oder in unserer Werkstatt ganz nach den Umständen. Kommen Sie zu uns und vertrauen Sie uns.

JOHN DEERE HAT DEN ÜBERLEGENEN KUNDENDIENST: WIR SIND DA, WENN SIE UNS BRAUCHEN

TS103 –UN–23AUG88

DX,IBC,D –29–04JUN90–1/1